



HARRAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK DERGİSİ

HARRAN UNIVERSITY JOURNAL of ENGINEERING

e-ISSN: 2528-8733 (ONLINE)

URL: <http://dergipark.gov.tr/humder>

Konut Sektöründe Rekabeti Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması

Determining Factors Affecting Competition in Housing Sector: A Confirmatory Factor Analysis Study

Yazar(lar) (Author(s)): Ali Ş. CENGİZ¹, Emel ORAL²

¹ ORCID ID: 0000-0001-6626-7363

² ORCID ID: 0000-0002-7477-7993

Bu makaleye şu şekilde atıfta bulunabilirsiniz (To cite to this article): Cengiz A. Ş., Oral E., "Konut Sektöründe Rekabeti Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması", *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 4(3): 130-139, (2019).

Erişim linki (To link to this article): <http://dergipark.gov.tr/humder/archive>



Konut Sektöründe Rekabeti Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması

Ali Ş. CENGİZ^{1,*} Emel ORAL²

¹ Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Adana

² Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Adana

Makale Bilgisi

Başvuru: 14/10/2019
Düzelme: 02/12/2019
Kabul: 15/12/2019

Anahtar Kelimeler

İnşaat Endüstrisi,
Porter'in Beş Güç Modeli,
Rekabet
Doğrulayıcı Faktör
Analizi

Keywords

Construction Industry
Porter's Five Forces
Competition
Confirmatory Factor
Analysis

Öz

İnşaat endüstrisi ülke ekonomilerinin temel taşlarından biridir. Artan küresel ekonomik büyüme verileri incelendiğinde, bu büyüme içinde inşaat endüstrisinin yeri küresel olarak %15' lik, ülkemizde ise %9' luk paya sahiptir. Bu endüstri içindeki konut alt sektörü ise barınma ve yaşanabilir ortamların oluşturmasının yanında hem yoğun istihdam yaratması ve hem de ekonomiye katkı sağlaması açısından önemli bir yere sahiptir. Bu sektörde faaliyet gösteren şirketlerin rekabet edebilirlikleri, hem mikro çevresel faktörleri analiz etmelerine ve hem de sektördeki rekabet koşullarına göre rekabet stratejileri geliştirmelerine bağlıdır. Bu amaçla, bu araştırmada inşaat konut sektöründe rekabete etki eden faktörler Porter (1980)'in Beş Kuvvet Modeli temel alınarak belirlenmiştir. Belirlenen faktörler ölçeklendirilerek konut sektöründe faaliyet gösteren yüklenicilere sorulmuş ve sektördeki rekabeti etkileyen faktörler, doğrulayıcı faktör analizi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; alıcıların sektör üzerindeki etkisinin projelendirme aşamasında ortaya çıktığı, tedarikçilerin sektör içindeki gücünün özellikle ürün maliyeti üzerinde olduğudur. Ayrıca inşaat sektörü ilgili yasal mevzuatların sektöre girişleri sınırlayan bir yapıda olmamasından en fazla girişlerin yaşandığı sektörlerden biri olduğu, sektörde yoğun bir rekabet yaşandığı ve bu rekabetin de konut fiyatları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

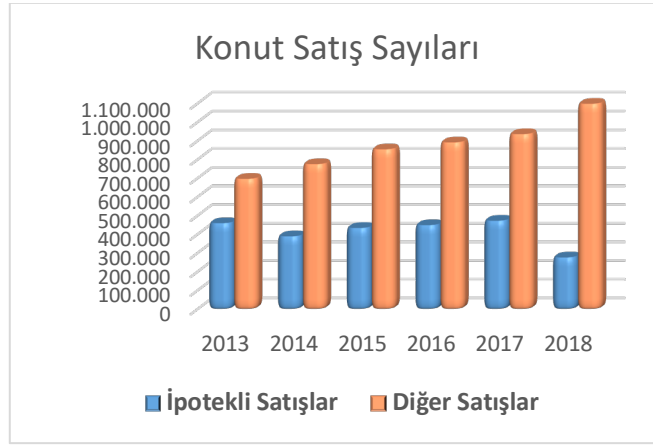
Determining Factors Affecting Competition in Housing Sector: A Confirmatory Factor Analysis Study

Abstract

The construction industry is one of the key elements of national economies. When the increasing global economic growth data are analysed, the place of the construction sector seems to be 15% in global context and 9% in Turkey. The construction-housing sector within this industry has an important role in creating housing and liveable environments as well as intensive employment, and support to the economy. The competitiveness of the companies depends on their effective analysis of microenvironmental factors and developing competitive strategies to fit into conditions in the sector. With this aim, the factors affecting competition in the construction-housing sector in this study were determined based on the Five Force Model of Porter (1980). A scale was constructed based on these factors and administered to contractors working in the construction-housing sector. A confirmatory factor analysis was done to determine factor structure of the scale. Our findings show that the impact of the buyers on the sector is observed during the projecting phase and the power of the suppliers within the sector is on the product cost. Also, the construction-housing sector is one of the sectors with the highest number of entries due to the lack of a legal structure that restricts entry to the sector. Moreover, there is intense competition in the sector which has a significant influence on housing prices.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Dünyada artan küresel ekonomik büyüme 2015'te 3.5, 2016'da 3.6 ve 2017'de 3.7 [1] olarak gerçekleşmiştir. Bu büyüme içinde inşaat endüstrisinin yeri, küresel olarak %15'lik, ülkemizde ise %9'luk paya sahiptir [2]. Konut alt sektörünün inşaat endüstrisindeki payı ise tüm dünyada büyük olmakla birlikte ülkemizde yaklaşık %60 oranındadır [3]. Bu alt sektöre yapılan yatırımlar beyaz eşya, mobilya, bankacılık sektörleri gibi 200'den fazla endüstriyi desteklerken ülkemizdeki toplam istihdamın da %7.91'lik [4] kısmını karşılayarak yoğun istihdam sağlamaktadır. Son yıllardaki TÜİK verileri incelendiğinde (Şekil 1), ülkemizde konuta olan talep ve dolayısıyla da konut satışlarının sürekli şekilde arttığı gözlenmektedir [4]. Artan talep ve satış miktarları, yüklenici konumundaki şirketler arasındaki rekabeti farklı şekillerde etkilemektedir.



Şekil 1. Türkiye'deki konut satış istatistikleri [4]

İnşaat projeleri genel anlamda maliyeti yüksek yatırımlar olduğundan şirketlerin başarısı direkt olarak piyasanın yapısına bağlıdır. Bu nedenle şirketlerin ayakta kalabilmeleri için sektördeki rekabetin koşullarına uygun olarak hareket etmeleri ve rekabet stratejileri geliştirmek suretiyle rekabet üstünlüğü sağlamaları gerekmektedir. Konut sektöründeki rekabeti etkileyen faktörlerin Porter [5]'in Beş Kuvvet Modeli temelinde belirlenmesi bu araştırmanın dayanağını oluşturmuştur.

Literatür incelendiğinde, inşaat endüstrisindeki yapı malzemeleri üzerine Porter'ın Beş Kuvvet Modeli kullanılarak yapılan çok sayıda çalışmanın olduğu görülecektir. Ancak yapılan çalışma özel konut inşaatları yapan yükleniciler olduğundan literatür çalışması da bu bağlamda ele alınmıştır (Tablo 1).

Bu amaçla, Türk inşaat endüstrisinde faaliyet gösteren yüklenici konumundaki özel konut inşa eden 455 adet şirket ile bir anket çalışması yapılarak sektördeki rekabete ilişkin görüşleri alınmış olup yapılan sektörel analize ilişkin sonuçlar makalede tartışılmıştır.

Tablo 1. İnşaat endüstrisinde Porter'ın Beş Kuvvet Modeli temel alınarak yapılan önceki çalışmalar

Referans	Ülke	Sonuç
Male ve Stocks (1991) [6]	İngiltere	Giriş engelleri yetersizdir. Alıcıların gücü yeterli ve ikame ürünler kilit rol oynamaktadır.
Betts ve Ofori (1992) [7]	İngiltere	Tedarikçilerin monopolistik gücünün yüksekliğinden rekabet artarak alıcılar üzerinde tehdit oluşturmaktadır. Büyük alım gücüne sahip alıcılar rekabet avantajı sağlamakta ve ikame ürünlere rekabetçi üstünlük kazandırmaktadır.
Betts ve Ofori (1994) [8]	İngiltere	Stratejik planlama için beş kuvvet faydalıdır ve girişimciler için uygulanabilir metottur.
Langford ve Male (2001) [9]	İngiltere	Sektöre giriş bariyerlerinin düşük, proje ve teknolojik gereksinimler arttıkça pazardaki şirket sayısı azalmaktadır.

Birgönül ve Dikmen (2001) [10]	Türkiye	Sektörün belirleyicilerinin, mevcut şirketler arasındaki rekabet ve giriş bariyerlerinin düşüklüğü nedeniyle pazara yeni giren şirketlerdir. İkame ürünler sektörü yönlendiren bir kuvvet değildir.
Kale ve Arditi (2003) [11]	Amerika	Rekabetçi kuvvetlerin endüstrideki şirketlerin performansı üzerinde önemli etkisi vardır. Şirketler rakiplerine üstünlükleri için bu yönde alternatifler geliştirebilir.
Acar ve Yazıcı (2006) [12]	Türkiye	Alıcıların gücü, inşaat yapımı öncesinde yüksek ancak sonrasında kısmen düşüktür. Tedarikçilerin pazarlık gücü yüksek, endüstriye giriş bariyerleri düşük ve bu bariyerler rekabeti arttırmaktadır.
Kunhui (2006) [13]	Çin	Sektöre giriş bariyerleri düşüktür. Endüstrideki ürün farklılığı zayıf ve rekabet yoğunudur.
Qi ve ark. (2014) [14]	Çin	Endüstrideki mevcut rekabet ve tedarikçilerin gücü düşüktür. Alıcıların pazarlık gücü yüksek ve endüstriye yeni girişler az olmaktadır.
Ho, P. (2015) [15]	Hong Kong	Rekabetçi kuvvetler, düşük maliyet ve farklılaşma stratejisi uygulayan firmalarda çeşitlilik göstermektedir. Bu ise şirketlerin performansını önemli derecede etkilemektedir.

1.1. Porter'ın Beş Kuvvet Modeli (Porter's Five-Forces Model)

Rekabetçilik, modern ekonomide ve yönetimde en güçlü kavramlardan biridir. Bu kavram, karlılık, verimlilik veya pazar payı gibi ekonomik göstergelerin performans gelişiminde yetersiz kaldığı durumlarda ekonomi ve yönetim alanlarında ortaya çıkmıştır.

Şirketlerin rekabetçiliği üzerine yapılan birçok rekabet teorisi bulunmasına rağmen Porter [5], [16]'ın rekabet avantajı ve rekabet stratejisi modelleri ön plana çıkmıştır. Porter'ın Beş Kuvvet Modeli, rekabet stratejisinden kaynaklanan rekabet avantajına dayanmaktadır ve şirketlerin karlılığını etkileyen mikro çevrede meydana gelen dış güçlerin değerlendirilmesi üzerine kuruludur [17]. Modelin temeli, piyasanın çekiciliğinin ve genel karlılığının piyasa tarafından tanımlanabilmesidir [18]. Porter [5] bir firma için rekabet ortamının endüstrinin ekonomik yapısına dayandığını ve rekabetçi güçlere karşı savunma yaparak bu güçleri şirketin lehine şekillendirmenin strateji için önemli olduğunu bildirmiştir.

Porter [5] rekabeti etkileyen beş kuvveti sırasıyla; alıcılar, sektöre yeni girecek firmalar, ikame ürün ve hizmetler, endüstrideki mevcut rakipler ve tedarikçiler olarak belirtmiştir. Bununla birlikte bu güçlerin etkisinin endüstriden endüstriye farklılık gösterebileceğini ve farklı güçlerin ön plana çıkarak rekabeti şekillendirebileceğini belirtmiştir.

1.1.1. Mevcut Rakipler Arasındaki Rekabetin Yoğunluğu (The intensity of Competition Between Existing Competitors)

Bir endüstri içinde bulunan işletmeler birbirleri ile etkileşim içindedirler. Bu nedenle bir işletmenin yapmış olduğu bir faaliyete diğer işletmelerin karşılık vermeleri, rekabet ortamının oluşmasına neden olmaktadır. Porter [19], mevcut rakipler arasındaki rekabet kuvvetini; fiyat indirimi, yeni ürün tanıtımları, reklam kampanyaları ve hizmet iyileştirmeleri olarak çeşitli rekabet biçimi olarak tanımlamış ve mevcut rakipler arasındaki yüksek rekabetin endüstrideki karlılığı etkileyeceğini bildirmiştir. Porter [5]'e göre işletmeler arasındaki rekabetin yoğunluğu aşağıda sıralanmıştır.

- Sektördeki rekabet eden birbirine denk işletmelerin sayısı ve büyüklüğü
- Yüksek sabit maliyetler ve/veya depolama maliyetleri
- Aşırı kapasite sorununun olması

- Ekonomik, stratejik ve duygusal faktörlere bağlı çıkış engelleri
- Değişik hedeflere yönelen firmaların gösterdikleri farklı stratejiler
- Ürün/hizmet farklılaştırma veya geçiş maliyetlerinin olmaması
- Sektördeki büyümenin yavaş ilerlemesi

1.1.2. Alıcıların Pazarlık Gücü (Bargaining Power of Buyers)

Porter [19], alıcıların gücünü, tedarikçilerin diğer yönü yani madalyonun öbür yüzü olarak tanımlamakla birlikte alıcıların, yüksek piyasa gücüne sahip olması durumunda fiyatları aşağı çekebileceğini ve daha kaliteli ya da geniş hizmete ulaşabileceğini belirtmiştir. Böylesi bir durumda ise endüstrinin karlılığının azalacağını da vurgulamıştır [19]. Alıcıların pazarlık gücünü etkileyen faktörler aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür [5].

- Alıcı sayısının tedarikçilere göre yoğunluğu ve büyüklüğü
- Alıcıların ürün/hizmet hakkında tam bilgiye sahip olmaları
- Alıcıların ürün/hizmet değiştirme maliyetlerinin az olması
- Tedarikçilerin karlarının yüksek olması halinde, alıcıların sektöre girmeleri (Backward Integration)
- İkame ürünlerin mevcudiyeti ve başarısı

1.1.3. Tedarikçilerin Pazarlık Gücü (Bargaining Power of Suppliers)

Tedarikçilerin pazarlık gücü, tedarikçilerin mal ve hizmet fiyatlarını arttırma ya da ürün kalitesini düşürme yoluna giderek endüstrideki şirketleri tehdit eden bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Tedarikçiler, bunları kullanarak endüstriyi etkileme gücü elde etmekte ve daha fazla kar da elde edebilmektedirler [20]. Slater ve Olson [18] tedarikçilerin pazarlık gücünün, tedarikçilerin, büyüklüğünden, sayısından ve alternatif müşteri potansiyelinden etkilendiğini bildirmiştir. Porter [5]' a göre tedarikçilerin yüksek pazarlık gücünün göstergeleri olarak belirlenen farklı faktörler vardır. Bu faktörler aşağıdaki sıralanmaktadır [5], [20].

- Sektöre hâkim olan az sayıda tedarikçi şirketin bulunması
- İkame ürünlerin varlığı veya yokluğu
- Tedarikçilerin ileriye doğru entegrasyonu
- Girdi ve ürünlerin farklılaşması
- Geçiş maliyetlerinin yüksekliği
- Tedarikçilerin birden çok sektöre ürün satması

1.1.4. Sektöre Yeni Girecek Firmaların Tehdidi (The Threat of New Companies to Enter the Sector)

Pazara giriş engelleri, piyasa yapısını ve rekabet yoğunluğunu etkileyen önemli değişkenlerdir [21]. Porter [5], bir piyasada mevcut şirketler arasındaki rekabetin yanında sektöre yeni giren şirketlerin de rekabet oluşturduğunu belirtmiştir. Yazar giriş engellerinin düşüklüğünün piyasa yapısını etkileyeceğini ve değiştirebileceğini belirterek yeni girişlerin büyüklüğünün mevcut rekabet yoğunluğunun bir göstergesi olduğunu bildirmiştir. Johnson ve ark. [22] giriş engellerinin varlığının, endüstrideki firmaların sayısını kısıtladığını ve bu nedenle de mevcut rakipler arasındaki rekabetin etkilendiğini belirtmişlerdir. Rothaermel [23], giriş bariyerlerinin yüksek olmasının endüstrideki sürekli karlılığın bir göstergesi olduğunu bildirmiştir. Porter [5]' a göre giriş engelleri altta maddeler halinde verilmiştir.

- Ölçek ekonomisi yani endüstriye yeni girecek büyük firmaların mevcut firmalar tarafından baskılanması, küçük firmaların ise maliyet dezavantajına karşı koyamaması
- Devlet veya hükümetlerin yasal düzenlemelerinden kaynaklanan arttıran/azaltan giriş engelleri
- Endüstriye girişlerdeki sermaye gereksiniminin yüksekliğiyle yeni girişlerin engellenmesi
- Endüstride müşteri üzerinde marka ve kalite bağımlılığı oluşturan mevcut firmaların olması
- Yeni giren firmaların dağıtım kanallarının olmaması ve mevcut kanallara erişememesi

- Mevcut firmaların fiyat üzerinde etki yaparak müşterinin yeni girişimciye yöneliminin engellenmesi
- Müşterinin firma değiştirdiğinde karşılaşacağı sabit maliyetlerle yeni girişimcinin engellenmesi

1.1.5. İkame Ürün ve Hizmet Tehdidi (The Threat of Substitute Product and Service)

Bir endüstrideki tüm rakipler fiyat ve performans bakımından ikame ürün üretkenlerle rekabet eder. İkame ürün sayısı, bu ürünlerin orijinallerine olan yakınlığı ve diğer teknolojilerin varlığı ikame ürün ve hizmet tehdidinin derecesini belirler [24]. Porter [5] ikame ürün veya hizmetlerin fiyatlara bir üst sınır koyarak endüstrideki karlılığı sınırlandıracağını belirtmiştir. İkame ürün veya hizmetler endüstrideki karlılığı kısıtlamasının yanında düşük fiyat ve iyi kalitedekiler alıcıların değiştirme maliyetlerini azaltarak endüstrideki rekabetin yoğunluğunu etkileyebilirler.

2. MATERYAL VE METOT (MATERIALS AND METHODS)

Çalışmanın çerçevesi konut sektörü olduğundan örneklem seçiminde konut türü inşaatlar dikkate alınmıştır. Bu nedenle özel sektörde yap-sat yapan küçük ve orta ölçekli inşaat işletmeleri hedef alınarak örneklem oluşturulmuştur.

Çalışmada verilerin objektif olarak toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin hazırlanmasında, Porter'ın Beş Kuvvet Modeli ve inşaat endüstrisindeki rekabeti içeren literatür çalışması yapılmış ve araştırmanın temelini oluşturan anket soruları bu bilgiler ışığında hazırlanmıştır. Anketteki verilerin tanımlanması ve ölçülmesi için 5'li Likert [25] ölçeğinden yararlanılmıştır. Anketler, Türkiye inşaat endüstrisinde yüklenici konumundaki konut üreten (yap-sat) özel sektördeki firmalara uygulanmıştır.

Firmalardan geri dönüşü sağlanan 455 adet anket, örneklem büyüklüğünü oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan şirketlerin dağılımı incelendiğinde gerek nüfus ve gerekse de konut yapım yoğunluğu fazla olan iller; İstanbul (%12), İzmir (%23), Konya (%8), Antalya (%11), Gaziantep (%7)' dir. Bu illerin dışında kalanlar ise örneklem %34' ünü oluşturmaktadır. Bu bilgiler ışığında, Türkiye genelinden toplanan örneklem çalışmanın amacına uygun olarak ülke genelini yansıttığı düşünülmektedir.

Çalışmada örneklemde elde edilen verilerin analizinde Doğrulamalı Faktör Analizinden yararlanılmıştır. Doğrulamalı faktör analiz modelleri gizli yapılar arasındaki karşılıklı ilişkileri incelemek açısından modele ait gözlenen her bir yapıyı, aralarında belirli yön belirtmeksizin potansiyel olarak ilişkilendirmek suretiyle sıklıkla yapılan bir analizdir [26]. Doğrulamalı faktör analizi, veriye dayalı açıklayıcı faktör analizinden farklı olarak teoriye dayalı bir tekniktir [27]. Bu nedenle önceden belirlenmiş bir model gerekmektedir [28]. Bu nedenle çalışmada önceden belirlenen model yapısının doğruluğu, gizli ve gözlenen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi yapılmıştır.

Ankette alıcıların pazarlık gücü altı, tedarikçilerin pazarlık gücü beş, endüstrideki mevcut rekabet yedi ve endüstriye yeni girişler beş soruyla ölçülmüştür.

Araştırılan konu kapsamında inşaat endüstrisi içinde yer alan konut alt sektöründeki rekabet ele alınmaktadır. Ancak inşaat endüstrisinde konutların yerine geçecek ikame ürün bulunmamaktadır. Bu nedenle Porter [5]' in Beş Kuvvet Modelinde bulunan ikame ürün tehditleri, çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Likert ölçeği ile toplanan verilerin doğrulamalı faktör analiz sonuçları yorumlanarak ülkemiz konut sektöründeki rekabeti etkileyen faktörlerin analizi yapılmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA (RESULTS AND DISCUSSION)

3.1. Örneklem Normallik Dağılımları (Normality Distributions of Sample)

Diğer istatistiksel analizlerde olduğu gibi doğrulamalı faktör analizinde de değişkenlerin normallik dağılıma uygun olması gerekmektedir. Bu doğrultuda araştırma için uygulanan 455 adet anketten elde edilen 23 adet gözlenen değişkenin normallik dağılımları incelenmiş ve normal dağılım göstermeyen değişkenler analiz dışı bırakılmıştır. Normal dağılımın olup olmadığının esas belirleyicisi çarpıklık ve basıklık değerleridir. Bu değerler çarpıklık için ± 3 ve basıklık değerleri ise ± 10 olarak alınmıştır [26].

Tablo 2. Gizli ve gözlenen değişkenlerin güvenilirlik analizi

Değişken Kodu	Tanım
ALC	Alıcıların Pazarlık Gücü
AL1	Projelerimizi tamamen alıcıların veya potansiyel alıcıların taleplerini göz önünde tutarak yapmaktayız.
AL2	Faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde konut alıcılarının pazarlık gücü oldukça yüksektir.
AL3	Faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde alıcıların sektörel bilgi düzeyi oldukça yüksektir.
AL4	Faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde alıcıların projelerle ilgili talepleri yıldan yıla artmaktadır.
AL5	Faaliyet gösterdiğimiz bölgelerdeki alıcılar için yeni konut projelerinde teknolojik ürünlerin kullanılması önemlidir.
TDRK	Tedarikçilerin Pazarlık Gücü
TE2	İnşaat malzeme fiyatları enflasyon veya kurdaki hareketlilikten kaynaklı olarak fazla değişkendir.
TE3	İnşaat malzeme fiyatları satıcıdan satıcıya fazla değişkenlik göstermektedir.
TE4	Bazı büyük ölçekli tedarikçilerin malzeme fiyatlarını sektör bazında etkileme gücü vardır.
RKBT	Endüstrideki Mevcut Rekabet
RE1	Sektörde rakip sayımız oldukça fazladır.
RE2	Sektörde rakiplerimizin yatırımları ve satışları iyi durumdadır.
RE3	Sektördeki yıllık büyüme iyi düzeydedir.
RE4	Sektördeki mevcut şirketler arasında yoğun rekabet vardır
RE5	Rakip şirketlerin konut fiyatları üzerindeki etkileri güçlüdür
RE6	Faaliyet bölgemizdeki birkaç büyük ölçekli şirket yatırım kararlarımızı etkilemektedir.
GRS	Endüstriye Yeni Girişler
GI4	Sektöre yeni giren şirketler uzun süre ayakta kalabilmektedirler.
GI5	Sektöre yeni giren şirketlerin müşteri kazanması kolay olmaktadır
GI2	Sektörde yeni şirket kurmak için sınırlayıcı yasal mevzuatlar vardır

3.2. Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis of the sample)

Araştırmada rekabeti etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yöneltilen sorular öncelikle güvenilirlik analizine tabi tutulmuşlardır. Anket sorularına verilen cevapların güvenilirliğinin ölçümünde Alfa (Cronbach's Alpha) [29] katsayısı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler araştırmaya uygun olarak gruplandırılarak kodlanmıştır.

Araştırmada toplam 4 adet gizli değişken 23 adet gözlenen değişkenle incelenmiştir. Bu gizli değişkenlere ait gözlenen değişkenlerin güvenilirlik analizleri yapılmış olup iç tutarlılık göstermeyenler analiz dışı bırakılmak suretiyle Tablo 2' de geriye kalan maddeler ve anket soruları verilmiştir.

Alıcıların pazarlık gücünü gösteren "ALC" kodlu gizli değişkeni toplam 6 adet gözlenen değişkenle irdelenmiş ve analiz sonucunda "AL6" kodlu değişken analizden çıkarılmıştır. "TDRK" gizli değişkeni

toplam 5 adet gözlenen değişken irdelenmiş; “TE1 ve “TE5” kodlu değişkenler analizden çıkarılmıştır. Yeni giriş tehditleri toplam 5 adet soruyla incelenmiş ve “GI1”, “GI2” ve “GI3” değişkenleri analiz dışında bırakılmıştır. Sektördeki mevcut rekabet ilişkisi ise toplam 7 gözlenen değişkenle irdelenmiş olup “RE7” değişkeni analizden çıkarılmıştır. Bu değişkenlerin analizden çıkarılmasıyla ALC, RKBT ve GRS gizli değişkenlerinin güvenilirlikleri orta düzeyde olup, Alfa katsayıları sırasıyla 0,647, 0,676 ve 0,641’dir. Diğer taraftan TDRK gizli değişkenin Alfa katsayısı ise 0,546 ile düşük güvenilirlikte tespit edilmiş olmasına rağmen diğer gizli değişkenlerle olan ilişki ve %60 yakın bir değer olduğu dikkate alındığında kabul edilebilir olarak değerlendirilmiştir [30], [31].

3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis)

Güvenilirlik analizinden sonra elde kalan faktörlerle oluşturulan model için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılarak modeldeki gizli yapılar arasındaki ilişkiler, model doğruluğunun ölçümü [32] ve uyum değerleri kontrol edilmiştir. Veri seti normallik varsayımını karşıladığından en yüksek olabilirlik (Maximum Likelihood) analiz yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca model uyum indeksleri açısından literatürde çok sayıda uyum iyiliği testleri bulunmaktadır. Ancak araştırma modelinde; görelî ki-kare (CMIN/DF), uyum iyiliği (GFI), karşılaştırmalı uyum iyiliği (CFI), düzeltilmiş uyum iyiliği (AGFI), standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (SRMR) ve tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (RMSEA) olarak kabul görmüş indekslere yer verilmiştir.

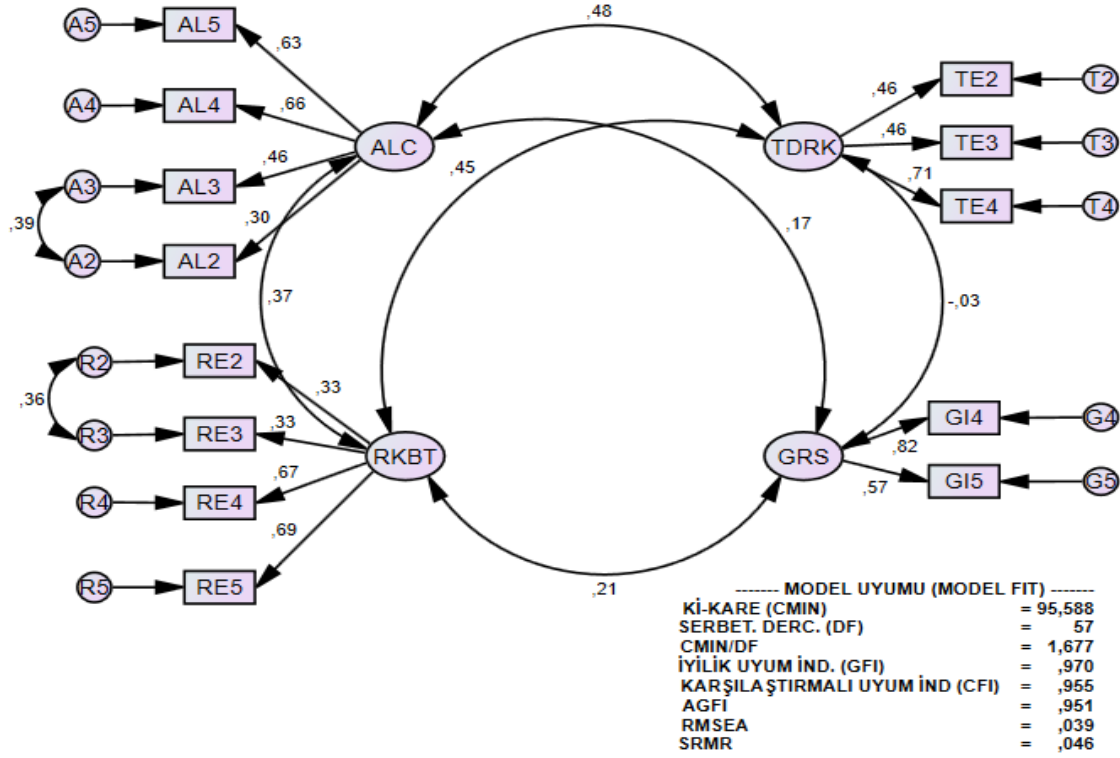
Mevcut değişkenler ile yapılan doğrulayıcı faktör analizine ait ilk uyum değerlerinin sonuçları tatmin edici olmadığından değişkenlik indeksleri incelenerek gözlenen değişkenler arasındaki kovaryanslarla uyum iyileştirmesine gidilmiştir [28]. Bu iyileştirme ile GFI=0,860, CFI=0,835 ve RMSEA=0,55 değerleri elde edilmiştir. İkinci aşama olarak standardize faktör yükleri incelenmiş ve (<0,10) küçük olan faktör yükleri analizden çıkarılmıştır [26]. Modeldeki düşük faktörlü gözlenen değişkenler tekrarlı olarak tek tek çıkarılarak analiz yapılmıştır. Yapılan bu tekrarlı analizler neticesinde; “ALC” gizli değişkenine ait; “AL1” değişkeni, “RKBT” gizli değişkenine ait; “RE1” ve “RE6” değişkenleri analizden çıkarılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen faktör yükleri ve uyum iyilik değerleri Şekil 2’de verilmiştir.

Modelde gereken düzeltmeler yapıldıktan sonra GFI=0,970, CFI=0,955, AGFI=0,951, $\chi^2/sd=1,677$, SRMR=0,039 ve RMSEA=0,046 değerleri elde edilmiştir. GFI, CFI ve AGFI değerlerinin 0,95 ve 1,0 aralığında, görelî ki-kare değerinin 2,0 altında ve SRMR ile RMSEA değerlerinin de 0,05’ten küçük olmasından dolayı ölçüm modeli ideal uyum göstermektedir.

Analiz sonucunda TDRK-ALC arasında % 48, TDRK- RKBT arasında % 45 ve ALC-RKBT gizli değişkenleri arasında ise % 37’lik korelasyon olduğu görülmektedir. Diğer taraftan GRS-TDRK arasında ise negatif olmakla birlikte anlamlı bir korelasyon gözlemlenmemiştir.

Alicıların pazarlık gücüne (ALC) ait gözlenen değişkenlerin en güçlüleri sırasıyla AL4, AL5 olup standardize faktör yükleri 0,66 ve 0,63’dir. Kline [26] standardize edilmiş yol katsayılarının regresyon katsayıları olarak ifade edildiğini ve bu katsayıların etki büyüklüklerini düşük (<0,10), orta (~ 0,30) ve yüksek olarak üç şekilde önermiştir. Bu faktör yükleri standardize yol katsayılarının kareleri olan R²’yi belirtmesi bakımından, ALC’ gizli değişkeninde açıkladıkları değişim sırasıyla % 44 ve % 40’dır.

Tedarikçilerin pazarlık gücünün (TDRK) öne çıkan gözlenen değişkenleri arasında TE4 değişkeni güçlü faktör yükü ile % 51’lik varyans değişimini açıklamaktadır. Sektöre yeni giriş tehditlerini simgeleyen “GRS” kodlu gizli değişken modelde iki adet faktörle ölçülmüş olup GI4 değişkeni en güçlü faktör yüküne sahiptir. Sektördeki mevcut rekabet (RKBT) gizli değişkeninde ise güçlü faktör yükleri olarak RE5 ve RE4 değişkeni ön plana çıkmıştır.



Şekil 2. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

3.4. Porter'in Beş Kuvvet Modeli Kapsamında Rekabeti Etkileyen Faktörler (Factors Affecting Competition in Porter's Five Force Model)

Çalışma kapsamında konut sektöründeki yüklenicilere, sektördeki rekabete ilişkin sorular yöneltilerek Porter [5]'in Beş Kuvvet Modeli temelinde sektördeki rekabetin analizi yapılmıştır. Bu amaçla alıcılar, tedarikçiler, sektöre giriş tehditleri ve mevcut rekabet faktörlerini etkileyen 23 adet madde ele alınmış ve yapılan analizler sonucunda 13 faktörün oluşturduğu bir model elde edilmiştir. Modelden elde edilen analiz sonuçlarına göre rekabeti etkileyen faktörlerin yorumlanmaya çalışılmıştır.

Alıcılar diğer tüm endüstrilerde olduğu gibi inşaat endüstrisinde de rekabeti etkileyen önemli bir unsurdur. Faktör yüklerine göre, alıcıların projelerle ilgili beklentilerinin ve teknolojik ürün kullanılmasının ön plana çıkmaktadır. Bu sonuç, daha kaliteli ürün talebini, bu faktörünün diğer bileşenleri olan sektörel bilgi düzeyinin ve pazarlık gücünün yüksekliği de fiyatların aşağı çekebileceğini yansıtmaktadır [19]. Bu güce ilişkin önceki çalışmalarda, Türk inşaat endüstrisinde alıcıların rekabeti yönlendiren güçlü bir faktör olduğu Birgönül ve Dikmen [10] ve Hong Kong inşaat endüstrisinde ise güçlü etkisi olduğu bildirilmiştir [15].

Tedarikçinin pazarlık gücü, tedarikçilerin mal veya hizmetlere yönelik artan fiyatla şirketleri tehdit etme riskini oluşturmaktadır. Faktör yükleri değerlendirildiğinde büyük ölçekli tedarikçilerin malzeme fiyatları üzerinde büyük oranda etkili olduğu görülmektedir. Bu durum endüstriye birkaç tedarikçi şirketin hükmetmesi [5], tedarikçinin büyüklüğü ve tedarikçilerin sayısı [18] pazarlık gücünün göstergesi olarak açıklamak mümkündür. Diğer taraftan kur ve enflasyondan kaynaklı hareketlerin malzeme fiyatlarını etkilemesi ve sunulan malzeme fiyatlarının satıcılar arasında değişkenlik gösterdiği de analiz sonucunda gözlemlenmiştir. Birgönül ve Dikmen [10]'de tedarikçilerin pazarlık gücünün; diğer kuvvetlere oranla daha az etkili olmasına rağmen rekabeti etkileyen önemli kuvvetlerden biri olduğunu bildirmektedir.

İnşaat endüstrisi yasal düzenlemelerin azlığı açısından giriş bariyerleri en düşük endüstrilerden biridir. Porter [5] endüstriye yeni girişlerin piyasa payı kazanma isteğini ve Johnson ve ark. [22] ise giriş bariyerlerinin varlığının sektördeki şirket sayısını sınırladığını belirtmişlerdir. Yeni girişlere ait faktör yükleri incelendiğinde yeni giren firmaların endüstrideki yoğun talebi değerlendirmek için kolay müşteri kazandığı ve bu şekilde de uzun süre sektörde kaldıkları gözlemlenmiştir. Bu durum ise firma sayısının artmasından kaynaklı olarak rekabeti arttıran bir sonuçtur. Bulgular, Birgönül ve Dikmen [10] ve Ho, [15] tarafından yapılan çalışmalarla tutarlılık göstermektedir.

Rekabet faktörü Porter'ın Beş Kuvvet Modelinde, modelin bağımlı ana unsurunu teşkil etmektedir. Porter [19]' e göre yüksek rekabet düzeyi, bir endüstrinin karlılığını etkileyebilmekte ve rekabet edebilirlik fiyat indirimi, yeni ürün tanıtımları, reklam kampanyaları ve hizmet iyileştirmeleri gibi çeşitli rekabet biçimlerini içermektedir. Bu doğrultuda analiz sonuçları değerlendirildiğinde en güçlü faktör yüklerinin şirketlerin konut fiyatları üzerindeki etkisi ve sektördeki yoğun rekabet olarak bulunmuştur. Rekabete ilişkin diğer bileşenler ise sektördeki büyüme ve satışların artışıdır. Sektördeki talep artışı, arzı arttırmaktadır. Bu durum ise sektörde yoğun rekabet yaşanmasına yol açmaktadır [12], [4].

4. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS)

Bu çalışmada Türk inşaat endüstrisi içerisinde yer alan konut sektöründeki rekabeti etkileyen faktörler belirlenmiştir. Bu amaçla yap-sat yoluyla konut üretimi yapan yüklenici konumundaki şirketlerden anket yoluyla veri toplanmıştır. Toplanan veriler, Porter [5]' in Beş Kuvvet Modeli temelinde doğrulayıcı faktör analizi yardımıyla analiz edilmiş ve sonuçları verilmiştir.

Çalışma kapsamında alıcılar, tedarikçiler, sektöre giriş tehditleri ve mevcut rekabet faktörlerinin rekabete etki ettiği görülmektedir. Alıcıların sektör üzerindeki en büyük etkisinin projelendirme aşamasında ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle projenin beklentileri karşılama yanında, teknolojik ürünlerin kullanım düzeyinin de alıcılar için önemsenen bir faktör olduğu görülmektedir.

Tedarikçilerin bu sektördeki gücü özellikle ürün maliyeti dikkate alındığında önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Tedarikçilerin rakipsiz olmaları durumunda konut üreten firmaların ürün maliyetleri artmaktadır. Dolayısıyla da konut üreticilerinin karlılıklarını ve rekabetini olumsuz yönde etkilemektedir. İnşaat endüstrisi içinde yer alan konut sektörüne girişlerle ilgili yasal mevzuatların eksikliği ve engelleyici sınırların olmayışı, sektörün çekiciliğini arttırmakta ve bu nedenle de sektör en fazla girişlerin yaşandığı sektörlerden biri olmaktadır. Dolayısıyla bu durum rekabete giren firma sayısını ve rekabeti arttıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektörde yoğun bir rekabet ortamının olduğu ve bu rekabetin konut fiyatları üzerinde, etkili olduğu görülmektedir.

Çalışma inşaat endüstrisinde Porter [5]' in Beş Kuvvet modeli kullanılarak rekabet ortamını etkileyen faktörlerin belirlenmesini sağlamıştır. Ölçümlenen modeldeki faktörlerin göz önünde bulundurulması yüklenicilerin rekabet ortamını anlamasında yararlı olacaktır. Bu çalışmanın ışığında belirlenen faktörlerin birbirleriyle etkileşimlerini daha net ölçebilmek için farklı örneklerle nicel akademik çalışmalar yürütülebilecek ve aynı zamanda bu çalışmalar önemli bilgi kazanımı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] IMF, IMF DataMapper, https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD. (Erişim tarihi: 20.08.2018), 2018
- [2] KPMG, Türkiye Denetim, Vergi ve Danışmanlık Hizmetleri, Sektörel Bakış- İnşaat, 2018.
- [3] A.G.Ş Sezgin and A. Aşarkaya, İş Bankası Yayınları, İnşaat Sektörü Sunumu, 2017.
- [4] TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 27.05.2018), 2018
- [5] M.E. Porter, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: Free Press, 10th ed, 1980.
- [6] S. Male and R. Stocks, Competitive Advantage in Construction. Surrey, UK: Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford, 1991.
- [7] M. Betts and G. Ofori, Strategic Planning for Competitive Advantage, Construction Management and Economics, Vol. 10, No.6, pp511-532, 1992.
- [8] M. Betts and G. Ofori, Strategic Planning for Competitive Advantage in Construction: The Institutions, Construction Management and Economics, Vol. 12 No. 6, pp203-217, 1994.
- [9] D. Langford and S. Male, Strategic Management in Construction. Oxford: Blackwell Science, 2001.

- [10] M. T. Birgönül and İ. Dikmen, Türk İnşaat Sektörünün Rekabet Analizi, XVI. Türkiye İnşaat Mühendisliği Teknik Kongre ve Sergisi, Ankara, 2001.
- [11] S Kale and D. Arditi, Differentiation, Conformity and Construction Firm Performance, Journal of Management in Engineering, (vol. 19, no.2) pp. 52-59, 2003.
- [12] E. Acar and E. O. Yazici, Competitive Micro Environment Of Small Residential Contractors, in Proceedings Of The 1st International CIB Student Chapters Postgraduate Conference: Built Environment And Information Technologies, Andolsun, S., Temizsoy, A. & Uçar, M. (Eds.), March 16-18, Middle East Technical University, Ankara, 2006.
- [13] Y. E. Kunhui, A Framework For Measuring The Intensity Of Competition In General Contractor Market, in Technologies, 1st International CIB Endorsed METU Postgraduate Conference Built Environment & Information, Ankara, 2006.
- [14] X. J. Qi, M. T. Sun, and M. Chen, The Corporate's Credit Evaluation of Engineering Supervision Based on Porter's Five Forces Model, Applied Mechanics and Materials, Vols. 638-640, pp. 2450-2454, 2014.
- [15] P. H. K. Ho, Analysis of Competitive Environments, Business Strategies, and Performance in Hong Kong's Construction Industry, Journal of Management in Engineering, pp. Vol. 32, Issue 2, 2015.
- [16] M.E. Porter, Competitive Advantage. New York: The Free Press, 1985.
- [17] T.L. Wheelen and J.D. Hunger, Strategic Management Business Policy. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2002.
- [18] S. F. Slater and E. M. Olson, A Fresh Look at Industry and Market Analysis, Business Horizons, 45(1), 15-22, 2002.
- [19] M.E. Porter, The Five Competitive Forces that Shape Strategy.: Harvard Business Review, January 2008, 2008.
- [20] Jay, B. Barney, Gaining and Sustaining Competitive Advantage. New Jersey: Prentice Hall, 2001.
- [21] J.T. Wenders, Excess Capacity as a Barrier to Entry, Journal of Industrial Economics 20(1): 14-19, 1971.
- [22] G. Johnson, K. Scholes, and R. Whittington, Exploring Corporate Strategy. Harlow, England: Pearson Education, 2008.
- [23] F. T. Rothaermel, Competitive Advantage in Technology Intensive Industries. Advances in The Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth, 18, 201-225, 2008.
- [24] H. Lee, M.S. Kim, and Y. Park, An analytic network process approach to operationalization of five forces model, Applied Mathematical Modelling, Vol. 36, Issue 4, 2012.
- [25] R. Likert, A technique for the Measurement of Attitudes, Archives of Psychology, Vol.22, ss. 5-55., 1932.
- [26] R.B. Kline, Principles and Practice of Structural Equation Modeling. Newyork: The Guilford Press, 2005.
- [27] S. L. Crowley and X. Fan, Structural Equation Modeling. In J. Shinka & G. Curtis (Eds.) , Emerging Issues And Methods İn Personality Assessment.(Pp. 285-308). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum., 1997.
- [28] R.E. Schumacker and R.G. Lomax, A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (2nd ed.): Mahlah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
- [29] L. J. Cronbach, Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests, Psychometrika, 16, 297-334, 1951.
- [30] J. Hair, R. Tatham, R. Anderson, and W. black, Multivariate Data Analysis.: Englewood: Prentice Hall International, 1-758., 2006.
- [31] E. Tavşancıl, Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi.: (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2014.
- [32] L. B. Meuleners, A. H. Lee, C. W. Binns, and A. Lower, Quality Of Life For Adolescents: Assessing Measurement Properties Using Structural Equation Modelling, Quality Of Life Research, 12, 283-290, 2003.