

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANSAL PİYASALAR VE
YATIRIM YÖNETİMİ BİLİM DALI

**İMKB’DE FAALİYET GÖSTEREN
REEL SEKTÖR FİRMALARININ MÜLKİYET YAPISININ ,
BU FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARI ÜZERİNE
ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

MURAT BÜYÜKDİRELİ

İstanbul, 2007

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANSAL PİYASALAR VE
YATIRIM YÖNETİMİ BİLİM DALI

**İMKB'DE FAALİYET GÖSTEREN
REEL SEKTÖR FİRMALARININ MÜLKİYET YAPISININ ,
BU FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARI ÜZERİNE
ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

MURAT BÜYÜKDERELİ

Danışman: PROF.DR.İSMAİL HAKKI ARMUTLULU

İstanbul, 2007

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İŞLETME Anabilim Dalı FİNANSAL PİYASALAR VE YATIRIM YÖNETİMİ
Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi MURAT BÜYÜKDERELİ'nin İMKB'DE FAALİYET
GÖSTEREN REEL SEKTÖR FİRMALARININ MÜLKİYET YAPISININ, BU FİRMALARIN
FİNANSAL PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİSİ adlı tez çalışması, Enstitümüz
Yönetim Kurulunun 14.06.2007 tarih ve 2007-7/34 sayılı kararıyla oluşturulan jüri
tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 25.06.2007

- 1) Tez Danışmanı : PROF. DR. İSMAİL HAKKI ARMUTLULU
2) Jüri Üyesi : YRD. DOÇ.DR. HAKAN YILDIRIM
3) Jüri Üyesi : PROF. DR. ŞAHAMET BÜLBÜL



ÖZET

İMKB’de Faaliyet Gösteren Reel Sektör Firmalarının Mülkiyet Yapısının, Bu Firmaların Finansal Performansları Üzerine Etkisi

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Ana Bilim Dalı

Murat Büyükdereli

Birinci ve ikinci büyük ortak, yabancı ortak ve halka açıklık oranı mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar olarak belirlenmektedir. Bu paydaşlarının firma performansına herhangi bir etkisinin olup olmadığı ise çok merak edilen bir konu olarak tartışılmaktadır. Firmalar çeşitli alt ve ana sektörlerle ayrıldığında, paydaşlarının firma performansını etkileyip etkilemediği de bu araştırmada cevaplandırmaya çalışılan diğer bir konudur.

Yabancı ortağa sahip olan firmaların performanslarının sahip olmayanlara oranla daha yüksek olup olmadığı, mülkiyet tek bir kişinin elinde toplanmaya başladıkça firma performansının, mülkiyeti geniş bir tabana yayanlara oranla ne düzeyde olduğu ve firmaların yatırım kararlarının firma performansını nasıl etkilediği konusu da bu araştırmada cevap aranan diğer konulardır.

İMKB’de işlem gören 249 firmanın oranları yıllar itibariyle hesaplanarak iki boyutlu veri yapısı (panel data yapısı) oluşturulmuştur. Panel verilerle, bağımlı değişkenimiz Tobin Q (performans ölçütü) olarak alınmak üzere, çoklu regresyon çalışması yapılmıştır. Modelin kestirimi için Excel tabanlı çalışan, kullanıcı-etkileşimli, STATA isimli programdan yararlanılmıştır.

Böylece mülkiyetin tek kişinin elinde toplandığı firmalarda Tobin Q ve diğer karlılık oranlarının, mülkiyeti geniş tabana yayan firmalara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yabancı ortağa sahip olan firmaların, olmayanlara oranla Tobin Q ortalamalarının daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Analizler sonucunda birinci büyük ortağın ve halka açıklık oranını ifade eden mülkiyet yapısı paydaşlarının firmaların performansı üzerinde etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunlar dışında işçi sayısı, toplam varlık, varlık dönme çabukluğu ve borç oranı değişkenlerinin de bağımlı

değişkenimiz olan Tobin Q'yu etkileyen değişkenler olduğu belirlenmiştir. Sektörel ayırım esas alındığında sınai sektörü firmalarının, birinci büyük ortak ve halka açıklık oranlarının Tobin Q 'yu etkilediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Firma Teorisi, Mülkiyet Yapısı, Firma Performansı, Tobin Q, Vekalet (Temsilcilik) Problemleri ve Maliyetleri.

ABSTRACT

The Ownership Structure of Real Sector Firms Active in the IMKB and the Impact on their Financial Performances

Master Thesis , Department of Business

Murat Büyükdereli

Share holders; the greatest associate, the second great associate, a foreign associate and the freehold ratio (for stock holders) are determined to be the sharers in the ownership structure. The argument whether a firm's performance is affected by these sharers is still a great concern. Another subject which needs to be clarified is the determination of the impact on firm performance by share holders constituting the ownership structure in case of branching the firm structure to main and sub-sectors.

Varying Firm performance is studied in conditions such; firm's having foreign investors, others having not or firm's getting only one authority for ownership gradually and the ones which prefer to spread their possessions to a wide base. Furthermore, investment decisions taken by firms and their effects to firm performance is another subject in this research yet not answered.

Stock ratios belonging to 249 firms which are active in the IMKB were calculated annually and a two dimensional data structure (panel data structure) was formed. A multi regression study was performed on panel data with a Tobin Q dependent variable taken as performance criterion. A computer software called STATA capable of user interaction and Excel integration was used for the Model construction.

Firms owned by one individual appear to have greater Tobin Q and profit rates than firms with a wide base in ownership. In addition, firms having a foreign investor have a higher Tobin Q rate in contrast to firms without a foreign investor. Further

analyses have shown that, the investor with greatest share and the possession structure sharers expressing freload ratio have both an impact on firms and their performances. Besides, variables such as laborer amounts, total asset, asset turnover, and debt ratio were determined to effect the dependent variable Tobin Q. The greatest share holder and freload ratios had seen to have an effect on Tobin Q when separated to sectors for firms being active in industrial market.

Keywords : Theory of Firm, Ownership Structure, Firm Performance, Tobin Q, Agency Problems and Agency Costs.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	x
EKLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR	xiii

1. GİRİŞ	1
----------------	---

2. ÇALIŞMANIN TEORİK ÇERÇEVESİ

2.1. Çalışma Konusu.....	4
2.2. Çalışmanın Kapsamı ve İzlenilen Yol	4
2.3. Çalışmanın Cevaplamaya Çalıştığı Sorular	7
2.4. Firma Teorisi.....	8
2.5. Teoriye Yönelik Olarak Ortaya Atılan İddialar ve Yapılan Çalışmalar.....	15
2.5.1. Berle ve Means (1932).....	16
2.5.2. Jensen ve Meckling (1976).....	16
2.5.3. Fama ve Jensen (1983)	16
2.5.4. Demsetz ve Lehn (1985).....	17
2.5.5. Oswald ve Jahera (1991).....	17
2.5.6. Santerre ve Neun (1993).....	17
2.5.7. Pagano, Panetta ve Zingales (1998)	18
2.5.8. Fama(1980).....	18
2.5.9. Auchincloss (1997).....	19
2.5.10. Morck (1988)	19
2.5.10 Aydoğan Gürsoy (1998).....	19
2.5.12 Griffith (1999).....	20

3. ARAŞTIRMA TASARIMI

3.1. Verilerin Toplanması	22
3.2. Evren ve Örneklem	25
3.3. Değişkenlerin Hesaplanması	26
3.3.1. Yabancı Payı	26
3.3.2. Birinci Büyük Ortak.....	26
3.3.3. İkinci Büyük Ortak	27
3.3.4. Halka Açıklık Oranı	27
3.3.5. İşçi Sayısı	27
3.3.6. Toplam Varlıklar.....	27
3.3.7. Cari Oran.....	28
3.3.8. Borç Oranı.....	28
3.3.9. Varlık Dönme Çabukluğu.....	29
3.3.10. Maddi Duran Varlık Dönme Çabukluğu	29

3.3.11. Tobin Q	29
3.3.12. Net Kar Marjı	30
3.3.13. Net Kar / Ortalama Toplam Varlık	30
3.3.14. Esas Faaliyet Karlılığı	30
3.3.15. Net Faaliyet Karlılığı	31
3.3.16. Öz sermaye Karlılığı (ROE)	31

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Temel İstatistikler Tablosu Analizleri	41
4.1.1. Yabancı Ortağa Sahip Olanlarla Olmayanların Kıyaslanması	41
4.1.2. Birinci Büyük ortağının payı yüzde 50'den düşük olan firmalarla, yüksek olanların finansal performanslarının kıyaslanması	41
4.1.3. İkinci Büyük ortağın payı yüzde 30'un altında olan firmalarla, yüzde 30'un üzerinde olan firmaların karşılaştırılması	42
4.1.4. Halka açıklık oranı yüzde 20'nin üzerinde olan firmalarla, yüzde 20'nin altında olan firmaların kıyaslanması	42
4.1.5. Aracı kurum ortağı olan firmalarla olmayan firmaların kıyaslanması	43
4.2. Yatay Kesit Regresyon Analizi	50
4.3. Panel Data Regresyon Analizi	55
4.4. Sonuç ve Değerlendirme	71
EKLER	74
KAYNAKÇA	124

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 : Korelasyon Matrisi ...	33
Tablo 2.1 : Yabancı Payı için Temel İstatistikler Tablosu ...	44
Tablo 2.2 : 1.Ortak % 50 için Temel İstatistikler Tablosu ...	45
Tablo 2.3 : 1.Ortak %75 Oranı için Temel İstatistikler Tablosu ...	46
Tablo 2.4 : 2.Ortak %30 için Temel İstatistikler Tablosu ...	47
Tablo 2.5 : Halka Açıklık %20 için Temel İstatistikler Tablosu ...	48
Tablo 2.6 : Aracı Kurumlara Yatırım Yapan Firmalarla Yatırım Yapmayan Firmaların Performanslarının Kıyaslanması için Temel istatistikler Tablosu...	49
Tablo 3.1 : Tobin Q Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon Analizi...	54
Tablo 4.1 : Sınai Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)...	56
Tablo 4.2 : Sınai Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Fixed Effect Modeli)...	56
Tablo 4.3 : Sınai Sektörü için Hausman Testi ...	57
Tablo 4.4 : Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için Sınai Sektörü Random Effect Modeli ...	58
Tablo 4.5 : Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için Sınai Sektörü Fixed Effect Modeli ...	58
Tablo 4.6 : Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için Sınai Sektörü Hausman Testi ...	59
Tablo 4.7 : Hizmetler Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)...	62
Tablo 4.8 : Hizmetler Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Fixed Effect Modeli)...	62
Tablo 4.9 : Hizmetler Sektörü için Hausman Testi ...	63

Tablo 4.10 : Teknoloji Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)...	64
Tablo 4.11 : Teknoloji Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi(Fixed Effect Modeli)...	64
Tablo 4.12 : Teknoloji Sektörü için Hausman Testi ...	65
Tablo 5.1 : Bütün Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi Random Effect Modeli ...	66
Tablo 5.2 : Bütün Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi Fixed Effect Modeli ...	66
Tablo 5.3 : Bütün Sektörler için Hausman Testi ...	67
Tablo 6.1 : Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Sonucunda Random Effect Modeli ...	69
Tablo 6.2 : Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Sonucunda Fixed Effect Modeli ...	69
Tablo 6.3 : Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Sonucunda Hausman Testi ...	70

EKLER LİSTESİ

EK.1 : Farklı Tür Bilanço Yapıları İçin Veri Düzenleme İşleminde Kullanılan Macrolar ...	74
EK.2 : Firmaları Ana ve Alt Sektörlere Ayırmak için İMKB'den Alınan Sektör Listesi ...	81
EK.3 : Alt Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi ...	82
EK.4 : Tüm Karlılık Oranları Teker Teker Bağımlı Değişken Olarak Alınmak Suretiyle Panel Data Regresyon Analizi ...	96
EK.5 : Reel Sektör Firmalarının Aracı Kurum Yatırımının Firma Performansına Etkisinin Tespiti Amacıyla Yapılan Panel Data Regresyon Analizi ...	106
EK.6 : Yatay Kesit Regresyon Analizinin Diğer Bağımlı Değişkenler için de Uygulanması ile Elde Edilen Sonuçlar...	108
EK.7 : Analizde Kullanılan Firmaların İsim ve Tarih Listesi ...	113

KISALTMALAR

<i>AB</i>	Avrupa Birliği
<i>ABD</i>	Amerika Birleşik Devletleri
<i>age.</i>	Adı geçen eser
<i>AR-GE</i>	Araştırma ve Geliştirme
<i>CEO</i>	Chief Executive Officer (Baş Sorumlu)
<i>GMM</i>	Generalized Method of Moments
<i>İMKB</i>	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<i>KOBİ</i>	Küçük ve Orta Boy İşletmeler
<i>OECD</i>	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
<i>ROA</i>	Net Kar / Ortalama Toplam Varlık
<i>ROE</i>	Net Kar / Ortalama Öz sermaye
<i>ROS</i>	Net Kar / Net Satışlar
<i>SEK</i>	En küçük Kareler
<i>TÜGİAD</i>	Türkiye Genç İş Adamları Derneği
<i>YÖK</i>	Yüksek Öğretim Kurumu

1. GİRİŞ

Firmalar gün geçtikçe profesyonel yöneticilere daha çok ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durum başkasının parasını yöneten kişiler olan yöneticilerin, çeşitli vekalet maliyetlerine yol açmaları sonucunu doğurmaktadır. Bu maliyetlerinse firma performansını ne şekilde etkilediği bir çok araştırmacı tarafından tartışılan önemli bir çalışma konusu olmuştur.

Firmaların mülkiyet yapısı, çeşitli paydaşlar tarafından oluşturulan bir bütündür. Mülkiyet yapısını oluşturan bu paydaşlar, kendi aralarında sürekli bir çıkar çatışması içinde mücadele etmektedirler. Bu bahsedilen, paydaşların firma performansını etkileyip etkilemediği önemli bir tartışma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca sektörel ayrım söz konusu olduğunda, bu mülkiyet yapısı paydaşlarının firma performansı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı da çok araştırılan bir başka tartışma konusudur. Bu çalışmada yapılan analizlerle, bu ve benzeri sorulara cevap aranması amaçlanmaktadır.

Mülkiyet yapısını oluşturan hissedarların firmadaki ağırlığı firmadan firmaya farklılık göstermektedir. Bazı firmalarda mülkiyet çok geniş bir tabana yayılırken bazı firmalardaysa mülkiyet yapısının bir kaç kişinin elinde toplanmış olduğu görülmektedir. Bazı firmalarda yabancı ortağın mülkiyet yapısı içindeki payı çok yüksekken, bazı firmaların mülkiyet yapısında yabancı ortak payının olmadığı görülmektedir. Bu gibi firma grupları arasında ne gibi performans farkları bulunduğu da bu çalışmada cevap aranmaya çalışılan sorular arasında yer almaktadır.

Firmalar çok farklı sektörlerle yatırım yaparak faaliyet alanlarını genişletmektedir. İMKB’de faaliyet gösteren her beş reel sektör firmasından biri, aracı kurumlara yatırım yapmak suretiyle aracı kurum ortağı olmaktadır. Bu yatırım kararının firmaların performansını etkileyip etkilemediği de bu çalışmada cevap bulan sorulardan bir tanesi olmuştur.

Yapılan tüm analizler, mülkiyet yapısı ile performans arasındaki ilişkiyi açıklamak için sorulan çeşitli soruları yanıtlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Literatürde sıkça kullanıldığı şekliyle Tobin Q ve finansal karlılık oranları, bu

Çalışmada da temel performans ölçütü olarak kullanılmaktadır. Çalışmada, firmadaki birinci büyük paya sahip olan büyük ortak, ikinci büyük paya sahip olan ikinci büyük ortak, halka açıklık oranı ve firmadaki yabancı ortağın payı temel mülkiyet yapısı paydaşları olarak kullanılmaktadır. Bu mülkiyet yapısı paydaşlarına ilave olarak, varlık dönme çabukluğu, maddi duran varlık dönme çabukluğu , işçi sayısı, toplam varlık, borç oranı ve cari oran gibi finansal eşitlikler ve firma büyüklükleri de, literatürde kullanıldığı şekliyle araştırmaya kontrol değışkeni olarak dahil edilmektedir.

Bu doğrultuda bu çalışma üç temel bölüme ayrılmaktadır. Çalışmanın teorik çerçevesi olarak isimlendirilen birinci bölümde, çalışmanın teorik altyapısına ve bu teoriye yönelik olarak bugüne kadar yapılan çalışmalara ait bilgiler verilmiştir.

Araştırma tasarımı olarak isimlendirilen ikinci bölümdeyse verilerin derlenmesi aşaması, değışkenlerin değierlerinin hesaplanması, model oluşturma ve analiz yöntemlerinin tespit edilmesi kısımları hakkında bilgilendirmede bulunulmuştur. İMKB’de işlem gören 249 firmanın oranları yıllar itibariyle hesaplanarak iki boyutlu veri yapısı (logitudinal veya panel data yapısı) oluşturulmuştur. Panel verilerle, bağımlı değışkenimiz Tobin Q olarak alınmak üzere, çoklu regresyon çalışması yapılmıştır. Modelin kestirimi için Excel tabanlı çalışan, kullanıcı-etkileşimli, STATA isimli programdan yararlanılmıştır.

Üçüncü ve son bölüm olan araştırma bulguları kısmında ise yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular açıklanarak, değierlendirmede bulunulmuştur.

2. ÇALIŞMANIN TEORİK ÇERÇEVESİ

Firma teorisi kapsamında ele alınan sorunlar ünlü iktisatçı Adam Smith'den bu yana literatürde tartışılan önemli konulardan bir tanesi olmuştur. 1932 yılında Berle ve Means'ın yazdığı “Modern Şirket ve Özel Mülkiyet” (The Modern Corporation and Private Property) isimli kitaplarıyla önemli bir açığı kazanan teorinin¹, 1976 yılında Jensen ve Meckling'in “Firma Teorisi” isimli makalesiyle² birlikte önemli bir temele oturtulduğu görülmektedir. Özellikle günümüzdeki organizasyonların çoğunda bu teorinin tartıştığı sorunlara sıkça rastlanması teorinin çok farklı uygulama alanlarında kullanılması sonucunu doğurmuştur.

Jensen ve Meckling'in yukarıda da adı geçen makalelerinde belirttikleri gibi, teorinin ilgisini çeken ve çözmek istediği sorunlar sadece firmalar için değil, devlet daireleri, çeşitli ortaklıklar ve hatta sendikalara kadar, vekalet ilişkisi bulunan çok sayıda örgüt için geçerli olmaktadır.³ Bu bakış açısı altında özellikle mülkiyet yapısı ile firma performansı arasındaki ilişki çok sayıda araştırmacı tarafından merak edilmiş ve çok farklı araştırma sahalarına yönelik yapılan testlerle teori genişletilmiştir. ABD'deki firmalardan finans şirketlerine, İspanyol, Japon, İtalyan ve İngiliz işletmelerinden çeşitli Avrupa Birliği(A.B) firmalarına kadar çok farklı yapıda şirket için bu teorinin araştırılmış olduğu görülmektedir. Aşağıda bu çalışmalar hakkında ayrıntılı olarak bahsedilecektir.

Teorinin, Türkiye ve dünyada ne gibi uygulamalarının olduğunu tespiti için İstanbul'daki belli başlı üniversitelerin kütüphanelerine gidilerek, YÖK'ün internet ortamındaki resmi kütüphanesi aracılığıyla çeşitli sorgulamalar yapılarak ve internet ortamından ulaşılabilen uluslararası kütüphanelere başvurmak suretiyle teorinin temel altyapısına ve ampirik çalışmalarına yönelik bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Özellikle teorinin yurtdışında çok geniş bir uygulama ağına sahip olduğundan hareketle, daha çok

¹ Aktan C., “Kurumsal Yönetim Kavramı”, (Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2007), <http://www.canaktan.org/yonetim/kurumsal-yonetim/kavram.htm>.

² Jensen M. ve Meckling W., “Firma Teorisi:Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı”, Erol C.(Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (109-165), Ankara, SPK, 1998

³ Jensen M.,Meckling W., a.g.e., s. 116

ülke dışındaki araştırmalarda kullanılan çeşitli araştırma yöntemleri esas alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada ilk önce, çalışmaya temel oluşturan firma teorisine yönelik bilgilendirmede bulunularak, teorik çerçeve hakkında bilgi sunulacaktır.

Araştırma tasarımı olarak isimlendirilen ikinci bölümdeyse, yapılan ampirik çalışma doğrultusunda incelemelerde bulunulacaktır. Bu bölümde ilk olarak, mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar tanımlanacak, bu paydaşlardan faydalanılarak firma grupları arasında karşılaştırmaya gidilecektir. Bu bölümde ikinci olarak, yatay kesit regresyon analizine ve panel veri üzerinde regresyon analizine gidilerek İMKB’de faaliyet gösteren reel sektör firmalarının mülkiyet yapılarıyla performansları arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılacaktır. Son olaraksa, firmalar ana ve alt sektörler ayrıştırılarak mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların performansa etkisi bir de sektörler bazında irdelenecektir.

Son kısım olan üçüncü bölümde ise sonuçlar yorumlanarak, araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin değerlendirmede bulunulması amaçlanmaktadır.

2.1. Çalışma Konusu

Bu verilen bilgiler ışığında çalışma konusunu, İMKB ’de faaliyet gösteren reel sektör firmalarının mülkiyet yapısının, yine bu reel sektör firmalarının finansal performansları üzerindeki etkisi olarak belirlemekteyiz. Performans kavramının karşılığı olarak literatürde sıkça kullanılan finansal eşitlikler bu çalışmada da temel performans ölçütü olarak kullanılmaktadır.

2.2. Çalışmanın Kapsamı ve İzlenilen Yol

Yapılan bu çalışma, ilk olarak İMKB’de faaliyet gösteren reel sektör firmalarının mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların belirlenmesi ve daha sonra bu unsurların çeşitli kontrol değişkenleriyle birlikte firmaların finansal performanslarına bir etkilerinin olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla yapılmaktadır.

Bu doğrultuda ilk bölümde çalışmaya temel oluşturan teoriye yönelik bilgi verilmesi amaçlanmaktadır. İkinci bölümdeyse analizler yapılarak İMKB’de faaliyet gösteren firmaların mülkiyet yapısıyla performansları arasında bir ilişki olup olmadığı, oluyorsa mülkiyet yapısını oluşturan hangi paydaşın firma performansı üzerinde etki sahibi olduğunun tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Buradan hareketle ikinci bölümde firmaların mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar tespit edilecek, daha sonra ise bu mülkiyet yapısı paydaşlarının performansa etkisinin olup olmadığı yapılan analizlerle belirlenecektir. Daha sonra ise firmalar sektörlere göre ayrılıp, mülkiyet yapısı paydaşlarının performansa etkisine birde sektörler esas alınarak bakılacaktır, son bölümdeyse elde edilen sonuçların yorumlanması amaçlanmaktadır.

Ancak ikinci bölümde öncelikle mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar çeşitli kısıtlar yardımıyla belirlenecek ve böylece firmalar iki gruba ayrılarak bu iki grup firma karşılaştırılacaktır. Bu sayede mülkiyet yapılarını oluşturan paydaşlara, firmaların ne ölçüde sahip oldukları esasına göre karşılaştırmada bulunulacak ve bu sayede bir durum tespiti yapılması sağlanacaktır. Örneğin bazı firmaların yabancı ortağı bulunurken bazı firmalarınsa bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu iki grup firmanın performansları birbirlerinden ne oranda farklılık göstermektedir. Bazı firmaların en büyük ortağı firmanın yüzde ellisinden fazla paya sahipken bazı firmalarda ise en büyük ortağın payı bu oranın çok daha altındadır. İşte bu gibi farklılıklara sahip olan firmaların temel istatistiklerinin karşılaştırılması suretiyle, ilk olarak istatistiksel değerler açısından bir inceleme yapılması amaçlanmaktadır. Daha sonra ise mülkiyet yapısıyla firmaların performansları arasında çoklu regresyon ilişkisine bakılacaktır. Son olarak da panel veri üzerinde regresyon analizine gidilerek nihai sonuca ulaşılabacaktır.

Literatürde temel performans ölçütü olarak Tobin Q oranı kullanılmaktadır⁴. Çok sayıda araştırmacı firma performansını tespit etmek için Tobin Q’yu kullanmıştır. Griffith(1999)⁵, Santerre ve Neun (1993)⁶, Holdernes ve Sheehan(1988) ve

⁴ Turaboğlu T., “Vekalet Teorisi: Firma Sahiplik Yapısı ve Performans İlişkisi Türkiye Uygulaması”, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi SBE, 2002, s. 73

⁵ Griffith J., 1999, “Ceo Ownership and Firm Value”, *Managerial and Decision Economics*, Vol.20, No 1, JSTOR veri tabanı, (26 Mart 2007), s. 3

⁶ Turaboğlu T.,a.g.e., s. 59

Morck(1988)⁷ bunlardan sadece birkaç tanesidir. Özellikle halka açık firmaların verilerine yer verilerek yapılan araştırmalarda, ilgili firmalara yönelik verilere daha kolay ulaşılabileceğinden hareketle birçok araştırmacı Tobin Q yöntemini kullanmıştır. Halka açık olmayan firmaların verilerine ulaşmak çok daha zahmetli olduğundan bu gibi firmaların temel alındığı çalışmalarda ise net sermaye getirisi gibi çeşitli oranların hesaplanması yoluyla firmaların performans değerleri hakkında bilgi edinilmesinin amaçlandığı görülmektedir. Ancak buradaki çalışmada da halka açık firmalar kullanılacağından Tobin Q'nun hesaplanması suretiyle firmaların performansları hakkında fikir edinilmeye çalışılması amaçlanmıştır. Bununla birlikte sonraki bölümde de ayrıntılı olarak açıklanacağı gibi finansal karlılık oranları da analizde Tobin Q gibi performans ölçütü olarak kullanılacaktır. Örneğin Chaganti ve Damanpour ikilisinin 1991' de yaptıkları çalışmalarında⁸, Net Kar / Ortalama Toplam Varlık(ROA), Net Kar / Ortalama Özsermaye(ROE) gibi karlılık oranları kullanılarak finansal performanslar hakkında fikir edinilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bizde bu yaklaşıma sadık kalarak aynı karlılık oranlarını hesaplamakta ve Tobin Q ile birlikte bu karlılık oranlarını da performans ölçütü olarak kullanmaktayız.

İMKB'de faaliyet gösteren reel sektör firmalarının 1998-2005 yılı sonu arasında kalan verileri araştırmaya konu edilmiştir. 2005 yılından sonraki veriler araştırmaya başlandığı zaman dilimi içinde henüz İMKB veri tabanına girilmediğinden dolayı araştırma verileri 2006 yılı başı itibariyle sınırlandırılmıştır.

Bu gibi araştırmalarda panel veri yöntemi kullanılarak analiz yapıldığı sıkça görülmektedir. (Bakınız:Aydoğan ve Gürsoy,1998⁹) Bu doğrultuda, bu araştırmada da panel veri kullanılarak panel verinin mevcut avantajlarından faydalanılması amaçlanmaktadır. Verilerin düzenlenmesi aşaması sonucunda, temel istatistiksel oranlar hesaplanmış, Mann Whitney U Testi sayesinde iki grup arasında karşılaştırma yapılmıştır. Hata terimleri arasında otokorelasyon sorunu olup olmadığını anlamak için Durbin Watson yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci analiz aşamasında ise yatay kesit regresyon analizine yer verilmiş. Ancak yatay kesit regresyon analizi adından da

⁷ Griffith J., a.g.e., s. 2

⁸ Chaganti R., Damanpour F., "Institutional Ownership, Capital Structure and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, 1991, Vol 12, No 7, JSTOR veri tabanı, (26 Mart 2007), s. 485

⁹ Turaboğlu T., a.g.e., s. 62

anlaşılabacağı gibi zaman serisi özelliği taşımadığından, panel veri üzerinde regresyon analizine gidilerek sonuca ulaşılması amaçlanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmayı, son elli yıldır dünya genelinde araştırılan, firmaların mülkiyet (sahiplik) yapısıyla, bu yapının firma performansına etkisi konusunun, İMKB’ deki reel sektör firmaları için uyarlanarak, sonuç çıkarılması olarak özetleyebilmekteyiz.

2.3. Çalışmanın Cevaplamaya Çalıştığı Sorular

Firmaların mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar kimlerdir? Mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlarla, firmaların performansları arasında bir ilişki bulunmakta mıdır?

Firmalar, ana ve alt sektörlerle göre ayrılarak incelendiğinde de, firmaların mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların, firmaların performansına etkisi olmakta mıdır?

Firmaların yaptıkları yatırımlar performanslarını etkilemekte midir? Örneğin, aracı kurumlara ortak olmak suretiyle yatırım yapan firmaların performansları, yatırım yapmayanlara oranla nasıldır?

Yabancı ortağa sahip olan firmalar, sahip olmayan firmalara oranla firma performansları (Tobin Q ve karlılık oranları) açısından daha mı iyi durumdadır?

Mülkiyeti geniş bir tabana yayarak halka açılan firmalar, halka açılma oranlarını arttırdıkça, firma performanslarını daha da mı yükseğe çekmektedirler, yoksa aksine halka açılma oranı yüksek olan firmaların, halka açılma oranları düşük olan firmalara oranla performansları daha da mı düşmektedir?

Firmanın ikinci büyük payına sahip olan küçük ortağın firmadaki payı, firma performansını etkileyebilmekte midir?

Firmanın en çok paya sahip olan büyük ortağının payı arttıkça yani mülkiyet tek bir kişinin elinde toplandıkça firma performansı da artmakta mıdır? Yani çoğunluk hissesi tek bir kişinin elinde bulunan firmaların performansı bulunmayanlara oranla daha da mı artmaktadır?

Yapılan çalışmayla bu ve benzeri sorulara cevap aranması amaçlanmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde çalışmaya zemin oluşturan teorik yapıya yönelik kavramlar, tanımlamalar ve bu güne kadar yapılmış belli başlı çalışmalara yer verilecektir. İkinci bölümde ise konunun ampirik çalışması doğrultusunda, reel sektör firmalarına yönelik bir İMKB uygulaması yapılacak, son bölümde ise araştırma sonuçları açıklanarak yorumlarda bulunulacaktır.

2.4. Firma Teorisi

Mülkiyetin birkaç kişinin elinde toplandığı işletmelerde, bu kişilerin yönetimi de ellerinde tuttukları görülmektedir. Türkiye’deki işletmelerin yüzde doksanından fazlasının KOBİ’lerden oluştuğu göz önünde tutulursa¹⁰, Türkiye’deki işletmelerin önemli bir kısmının aynı yapı doğrultusunda yönetildikleri düşünülebilmektedir. Ancak özellikle İMKB bünyesinde faaliyet gösteren dev reel üretim firmalarının, bir başka deyişle mülkiyeti geniş tabana yaymış olan halka açık firmaların, profesyonel yöneticiler tarafından yönetildiğini görmekteyiz.

Yöneticiler, firmanın varlığını devam ettirebilmesi ve hisse sahiplerinin çıkarının maksimize edilebilmesi için yönetim sorumluluğuyla görevlendirilmiş, bu görev karşılığında belirli bir ücret alan profesyonel kişilerdir. Halka açılıp, ortaklık yapısını çok geniş bir alana yaymayı başarmış firmalarda, yöneticilerin firmanın karını maksimize etmek olan amaçlarını çeşitli şekillerde aksatarak kendi kişisel menfaatlerini ön plana koydukları görülmektedir.¹¹ Yani yöneticiler her zaman firma sahiplerinin çıkarına yönelik olarak davranmamaktadırlar.¹² Çünkü firma yöneticileri kendi paralarının değil başkasının parasını yönetmek için görevlendirilen kişilerdir¹³. Bu gibi firmalarda, yöneticiler firma sahiplerinin aleyhine olan çeşitli maliyetlere yol açabilmektedirler. Yöneticilerin çok gerekli olmamasına rağmen firma kaynaklarıyla aldıkları pahalı makam arabaları, lüks ofisler, gereksiz seyahat ve uzun tatiller vekalet sorununu doğuran en bilindik örneklerdir. Bu durum finans literatüründe “Temsilcilik

¹⁰ Müslümov A., **21.yüzyılda Türkiye’de KOBİ’ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri**, 1. Basım, İstanbul, 2002

¹¹ Gürsoy C., **Finansal Yönetim İlkeleri**, 1.Baskı, İstanbul, 2007, sayfa 14

¹² Jensen M., Meckling W., a.g.e., s. 115

¹³ Smith A., **Ulusların Zenginliği**, Cannan Yayını, Modern Kütüphane, New York, 1937, s. 700

Problemi” olarak tanımlanmaktadır.¹⁴ Bu konuya yönelik olarak yapılan çalışmalar sonucunda oluşan teori ise özellikle Meckling ve Jensen’in¹⁵ (1976) yayınladığı makale sonrasında “Firma Teorisi” olarak adlandırılmaktadır.

Yöneticilerin yönetim görevlerinde suistimallere gitmesinin temel nedeninin, firma sahipleri tarafından yeterli şekilde denetlenememeleri olduğu düşünülebilmektedir. Bunun nedeninin halka açık firmaların çok geniş bir alana yayılmış olan sahiplik yapıları olduğu görülmektedir. Mülkiyetin bir kişinin elinde bulunduğu firmalardaysa bu gibi sorunlara çok fazla rastlanmamaktadır. Çünkü firma sahipleri hemen yönetimi değiştirip, sorunu ortadan kaldıracabilecek güce sahiptirler.

Vekalet maliyetlerinin azaltılması için özellikle gelişmiş ülkelerde önlem amacıyla çeşitli kontrol mekanizmaları işletilmektedir. Bu mekanizmaların başında “Pazar Güçleri ve Düşmanca Ele Geçirme” yöntemleri gelmektedir¹⁶. Pazar güçleri yönteminde, yatırım fonları, hayat sigorta şirketleri veya emeklilik şirketlerinin firma hisselerini blok halde satın aldıkları görülmektedir. Bu gibi ortak-şirketler, firmada herhangi bir vekalet problemi olması durumunda oy haklarını kullanarak şirket yönetimini tamamen değiştirmektedirler. Geliştirilen diğer yöntem olan düşmanca ele geçirme yönteminde ise firma, vekalet sorununun çözülmesi için mevcut yöneticilerin desteklemediği bir başka firmaya satılmaktadır. Yöneticiler bu sorundan kurtulmak için çeşitli önlemler alma yoluna gitseler de yöneticisi oldukları firmaların satılacağı baskısı onları daha dikkatli davranmaya itmektedir.¹⁷ Diğer geliştirilen yöntemse yukarıda belirtilen iki yöntem haricinde zaten firmaların sürekli olarak katlanmayı göze aldıkları ve araştırmaların temel konusu olan çeşitli “Vekalet Maliyetlerine Katlanılması” yoludur.¹⁸ Yöneticilerin firma kaynaklarını kendi kişisel menfaatlerini maksimize etmek amacıyla kullanmasını engellemek için firma sahipleri birtakım teşvikler hazırlamakta veya çeşitli gözlem maliyetlerine katlanabilmektedir. Bu belirtilen vekalet maliyetleri şu şekilde özetlenebilmektedir;

¹⁴ Gürsoy C., a.g.e., s. 14

¹⁵ Jensen M.,Meckling W., “Firma Teorisi:Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı”, 1976, Rochester Üniversitesi, Rochester, New York, ABD.

¹⁶ Gürsoy C.,a.g.e, s. 14

¹⁷ Gürsoy C.,a.g.e, s. 14

¹⁸ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e.,s. 115

- 1.Çeşitli gözlem harcamaları yoluyla yöneticilerin faaliyetlerinin denetlenmesi,
- 2.Bonding harcamaları olarak bilinen bir takım tazminat ve garanti anlaşmaları yapmak,
- 3.Artık zarar olarak bilinen ve çeşitli maliyetlere katılınca da önlenmesi imkansız olan maliyetlerdir.¹⁹

Gözlem harcamalarının başında, firma hakkında teknik bilgi vermek amacıyla hazırlanan çeşitli raporlar gelmektedir. Bu tip raporların gerek hazırlanması gerekse de yorumlanması için firma sahiplerinin çeşitli uzmanlar atadıkları görülmektedir.²⁰ Dolayısıyla bu durum başlı başına bir maliyet sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bonding harcamaları olarak bilinen bu maliyet grubunu, yöneticilerle firma sahipleri arasında yapılan çeşitli anlaşmalar olarak tanımlayabilmekteyiz. Bu sayede yöneticiye çeşitli kaynaklar tahsis edilmekte ve bu kaynaklar hesap verilmeksizin yöneticilerce kullanılmaktadır. Bu anlaşmalar sayesinde yöneticiye bir takım kaynaklar kullandırılmakta, böylece yöneticilerin firma sahiplerinin aleyhine olabilecek maliyetlere neden olmamaları sağlanmaktadır. Bu anlaşmalara rağmen çeşitli maliyetlerin ortaya çıkması durumundaysa, yapılan anlaşmalar gereği, bu maliyetlerin yöneticiler tarafından karşılanması garanti altına alınmaya çalışılmaktadır.²¹

Artık zararlar ise gerek izleme gerekse de bonding harcamalarına rağmen önlenmesi bir türlü mümkün olmayan maliyetlerden oluşmaktadır. Bir başka deyişle yöneticilerin aldığı kararlarla, firma sahiplerinin refahını maksimize edecek olan en iyi karar arasında muhakkak bir farklılık olacaktır. Bir türlü engellenemeyen bu farklılıklar artık maliyet olarak tanımlanmaktadır.²² Kaynaklar yöneticilerce boşa harcanmaması için çeşitli projelere aktarılmakta fakat firma için iyi olacağı düşünülen bu projelerin de bir türlü sağlıklı bir şekilde yürütülememesi sonucu oluşan maliyetler bu konudaki en bilindik örneklerden biri olarak gösterilebilmektedir.

¹⁹ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e., s. 116

²⁰ Turaboğlu T.,a.g.e., s. 48

²¹ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e., s. 115

²² Jensen M.,Meckling W.,a.g.e., s. 115

Japon ve Alman firmalarında, firmanın sermaye kararları üzerinde söz sahibi olan güçlü hissedarlarla zayıf konumdaki azınlık hissedarları arasında çeşitli çatışmaların yaşandığı görülmektedir. ABD ve İngiltere’de ise yaşanan temel mücadelenin, güçlü yöneticilerle yaygın sahiplik yapısı nedeniyle güçsüzleşen firma ortakları arasında olduğu görülmektedir.²³ Gelişmiş ABD ve İngiltere firmalarında yukarıda bahsedilen harcamalara katlanıldığı sıkça görülse de Türkiye’deki firmaların genelde yöneticilerini sıkı denetim altında tutan aile şirketleri şeklinde organize olmuş olmaları, bu konularda Türk firmalarının henüz bu gibi sıkıntılarla tam olarak yüz yüze gelmemiş oldukları şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak Türkiye’de de Japon ve Alman firmalarında olan sıkıntıların yaşanabildiği görülmektedir. Yani güçlü hissedarlarla, daha az paya sahip olan azınlık hissedarları arasında bir çıkar çatışmaları olabilmektedir. Halka açık olan firmalarda, çoğunluk hissesini elinde bulunduran firma sahiplerinin, küçük ortakları olan halkın menfaatlerini göz ardı edecek şekilde yönetim üzerinde etkili olmaları çok önemli sıkıntılara yol açmaktadır. Özellikle aile şirketleri şeklinde örgütlenen firmalarda büyük ve küçük ortaklar arasında ciddi bir çıkar mücadelesi yaşandığı ve büyük ortağın kendi menfaatleri uğruna küçük ortağın kaynaklarını istismar etmeye çalıştığı görülmektedir. Büyük ortakla küçük ortaklar arasındaki bu ilişki özellikle Dharwadkar, George ve Brandes’in (2000) makalelerinde inceledikleri önemli bir araştırma konusudur.²⁴

Firma teorisinin özünü oluşturan unsurun, çıkarları doğrultusunda bir araya gelen farklı grupların faydalarını maksimize etmek amacıyla giriştikleri mücadele olduğunu görmekteyiz. Dolayısıyla iki veya daha fazla kişi bir amaç doğrultusunda bir araya gelirlirse bu birliktelik doğrultusunda ortaya koydukları kaynağın karşılığında belirli bir getiri elde etmek isteyeceklerdir. Bu çıkar gruplarının ilkinin daha öncede belirtildiği gibi firma yöneticileri oluşturmaktadır. Firma yöneticileri belirli bir ücret karşılığında firmanın yönetim sorumluluğunu üstlenmiş olan kişilerdir. Yöneticilere verilen bu ücretin düzeyinin belirlenmesi ise özellikle Fama’nın (1980)²⁵ makalesinde

²³ Turaboğlu T., a.g.e., s. 7 ve 8

²⁴ Dharwadkar R., George G., Brandes P., “Privatization in Emerging Economies: An Agency Theory Perspective”, *Academy of Management Review*, 2000, Vol.25 (3), JSTOR veri tabanı, (23 Mayıs 2007)

²⁵ Fama E., 1980, “Firma Teorisi ve Yönetimsel Problemler”, Erol C. (Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (104-106), Ankara, SPK, 1998.

belirttiği gibi önemli bir tartışma konusu olmuştur. Ayrıca Spence/Zeckhauser (1971) ve Ross'da (1973) yöneticinin, hissedarların çıkarlarıyla aynı çizgide olmasının teşviki için alması gereken ücretin oluşturulmasına ilişkin problemleri esas alan ilk formel analizleri yapmışlardır.²⁶

Çıkar ilişkisini oluşturan diğer grubun ise, firma sahipliğinde payı bulunan kesim olan ortaklar olduğunu görmekteyiz. Bu ortaklar hisse senetleri yoluyla firmaya yatırım yapmakta ve bu yatırımın karşılığında kardan belirli bir pay almayı amaçlamaktadırlar.

Firma faaliyetleri üzerinde hak iddia eden diğer bir grupsa firmanın çıkardığı borç kağıtları olan tahvilleri alarak firmayla borç ilişkisine giren kesimdir. Bu kesim firmadan aldıkları tahvil karşılığında firmalara borç vermekte, vade sonun da ise belirli bir faiz geliri elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Ancak Türkiye'de firmaların tahvil ihraç ederek borçlanması sistemi henüz kullanılmadığından Türkiye'de faaliyet gösteren firmalar daha farklı şekillerde borç edinmektedirler. Genelde firmaların borç ilişkisi bankalardan aldıkları krediler şeklinde olmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de banka kredilerinin geri ödenmemesi durumu önemli bir vekalet problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Firmaların borçla finansmanı ve geri ödenmeme konusu Myers ve Majluf ikilisinin 1984 yılında yazdıkları makalelerinde belirttikleri gibi önemli bir tartışma konusudur.²⁷ Ayrıca Jensen ve Meckling'de borcun vekalet maliyetlerini çeşitli kısımlara ayırarak incelemişlerdir.²⁸

Turaboğlu'nun (2002), Fama ve Jensen'den (1983) aktardığı çalışmasında, günümüzde hisse senetleri yoluyla mülkiyetin geniş bir ölçekte tabana yayılmasının, diğer bir ifadeyle çok sayıda insanın firmaların hisse senetlerini almak yoluyla ortağı olması durumunun, firmaların profesyonel yöneticilerce yönetilmesi zorunluluğunu doğurduğunu belirtmiştir.²⁹ İşte tam bu noktada yönetici ile ortaklar arasında çıkar

²⁶ Jensen M., Smith C., 1986, "İşletme Finansman Teorisi: Tarihsel Bir İnceleme", Erol C. (Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (1-23), Ankara, SPK, 1998, s. 9

²⁷ Myers S., Majluf N., 1984., "Yatırımcıların Sahip Olmadığı Bilgiye Sahip Olunduğu Durumda Firmaların Kurumsal Finansman ve Yatırım Kararları", Erol C. (Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (49-93), Ankara, SPK, 1998, s. 74-77

²⁸ Jensen M., Meckling W., a.g.e., s. 149

²⁹ Turaboğlu T., s. 32

çatışmaları ortaya çıkmaktadır. Çünkü yöneticiler kendi şahsi çıkarları doğrultusunda firma kaynaklarını kullanma yoluna gidebilmekte veya yönetim kararlarında hissedarların çıkarlarını ön plana almayacak şekilde davranışlar gösterebilmektedirler. Bu durum vekalet sorununu ortaya çıkarmaktadır.

Yöneticiler firma sahipleri arasında bir ayrım yaparak belirli bir grup yöneticinin menfaatinin diğer grubun menfaatinin önüne koyarak davranış geliştirebilmektedir. Örneğin yöneticiler, firmanın eski hissedarlarının çıkarını, yeni hisse sahibi olmuş olan bir başka grup hissedarın çıkarının önüne koyarak davranabilmektedirler.³⁰ Dolayısıyla tüm firma sahiplerinin firma hakkındaki bilgilere aynı kolaylıkla ulaşabilmesi büyük önem taşımaktadır. Firma hakkında daha iyi bilgilenme imkanına sahip olan yöneticiler ile yöneticilere yetki veren kesim olan ortakların bu farklı düzeylerde bilgilenme durumu vekalet problemini ortaya çıkaran en temel faktörlerden bir tanesidir.³¹ Bilginin farklı kesimler arasındaki bu düzensiz (asimetrik) dağılımı ise “Asimetrik Bilgi Sorunu” olarak adlandırılmaktadır.³² Firma sahiplerinin firma hakkında bilgi edinebilmesi çok büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde firma sahipleri firmanın durumunu görmek için sadece temettü gelirlerine bakma yanılgısına düşmekte, bu durum ise firma sahiplerinin firmanın gerçek durumu hakkında fikir sahibi olamaması gibi problemlere yol açmaktadır. Bunun en güncel örneğini ünlü Amerikan enerji şirketi Enron’da görmekteyiz. Enron’u yöneten kişilerin, firma hakkında verdikleri yanlış bilgiler nedeniyle, hisse sahiplerini ve borç aldıkları kişileri ciddi kayıplara uğrattıkları görülmüştür. Yöneticiler Enron’un karını olduğundan fazla göstererek, firmanın hisse senetlerinin değerini olduğundan daha yukarı çekmişlerdir. Gerçeğin anlaşılması üzerineyse hisse değerleri hızla düşmüş ve hissedarlar büyük kayıplara uğramıştır. Bununla birlikte aralarında Citigroup’un da olduğu çok sayıda banka Enron’a verdikleri kredileri tahsil edememişlerdir.³³ Dolayısıyla bilginin asimetrik olarak farklı birimler arasındaki dağılışı önemli sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Literatüre bakıldığında ise asimetrik

³⁰ Myers S., Majluf N., a.g.e., s. 53

³¹ Turaboğlu T., s. 35-37

³² Müslümov A., Hasanov M., Özyıldırım C., **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri**, TÜGİAD Ekonomi Ödülleri Kitapları 3, 2002, s. 162

³³ Özel Y., “Enerji Devi Enron’un Çöküşü ve Etkileri”, (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2007), http://www.ekodialog.com/Makaleler/enron_enerji_devi_cokusu.html

bilgi sorununun tersi seçim, ahlaki tehlike ve vekalet (temsilcilik) sorunu şeklinde ortaya çıkmış olduğunu görmekteyiz.³⁴

Tersi seçim sorunu, bir sözleşme yapılmadan önce en istekli kredi müşterisinin aslında borcu geri ödeyemeyecek durumda olan kredi müşterisi olması ve bunu kestiremeyen kredi veren kesimin yanlış bir seçim yaparak krediyi potansiyel geri ödememe riski taşıyan bu müşteriye vermesi durumu olarak tanımlayabilmekteyiz.³⁵

Ahlaki tehlike sorunu ise bir sözleşme yapıldıktan sonra kredi alan kişinin kredi veren kişinin isteğine aykırı alanlarda aldığı krediyi kullanarak, alınan krediyi riske atması olarak bilinmektedir. Örneğin tekstil yatırımı amacıyla kredi alan kişinin bu krediyi çok daha riskli olan at yarışına yatırması durumu ahlaki bir tehlike ortaya çıkarmaktadır. Çünkü kredinin kullanım alanı anlaşmada taahhüt edilen alanla çelişmektedir.

Vekalet sorunu ise bir sözleşme ışığında firmanın faaliyetlerini yürütmek için bir temsilci kullanması durumunda, bu temsilcinin faaliyetlerinin tamamen kontrol edilememesi veya kontrol edilebilmesi için bir takım maliyetlere katlanması durumuna denilmektedir.³⁶

Hisse sahiplerinin bilgi edinmeye yönelik haklı istek ve çabalarıysa belirli bir maliyete katlanmalarına neden olmaktadır. Bu pay sahiplerinin yönetici davranışlarını denetlemek için bir takım denetim maliyetlerine katlandıklarını daha öncede açıklamıştık. Bu gibi maliyetlere katlanmak suretiyle elde edilen fayda, bu katlanılan maliyetten fazla olduğu sürece, firma sahipleri bilgi edinme istek ve çabasına devam edeceklerdir. Fakat çeşitli gözlem maliyetlerine katlanarak yönetici faaliyetlerinin denetim altına alınması, yöneticilerin yüksek kar sağlayan çeşitli fırsatları kullanma yeteneğini de sınırlama tehlikesini gündeme getirmektedir.³⁷

Firma yöneticilerinin, ayrıca firmanın ortağı oldukları durumlarda, ortak yöneticinin firmadaki sahiplik payı azaldıkça, bu durum vekalet maliyetlerinin

³⁴ Müslümov A.,Hasanov M.,Özyıldırım C., a.g.e. s. 162

³⁵ Müslümov A.,Hasanov M.,Özyıldırım C., a.g.e. s. 162-163

³⁶ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e.,s. 115

³⁷ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e.,s. 132

artmasına neden olacaktır. Çünkü bu durumda hissedarlar ortak yöneticinin davranışlarını kontrol etmek için daha fazla kaynak harcayacaktır. Ortak-yöneticilerin firmadaki payını azalmasının, firma yararına olacak olan nispeten daha yüksek riskli - dolayısıyla getirisi de yüksek olan- yatırım ve yönetim kararlarından, kaçmalarına neden olacağı görülmektedir.³⁸ Yani bu durumda yöneticiler daha az riskli ve getirisi de daha düşük olan yatırımlara kaymaktadırlar.

Yukarıda bahsedilen teorik çerçeve belirtilen teorinin çok geniş bir konu çeşitliliğine sahip olduğunu göstermektedir. Mülkiyet hakkını eline geçirmiş olan kişilerin davranışları ve firmaları yöneten yöneticilerin faaliyetleri, firma performansı üzerinde etkili olmaktadır. Yönetim ve sahiplik yapısındaki ayrışma vekalet maliyetlerine neden olmakta ve birçok yazar farklı görüşler ortaya atarak bu maliyetlerin firma performansını arttırdığı veya azalttığı konusunda ciddi bir görüş ayrılığı içinde olmaktadır. Araştırmacıların aşağıda açıklanacak olan görüşleri bu farklı bakış açılarının daha açık bir şekilde ortaya koyulmasını sağlayacaktır. Ayrıca aşağıda, anlatılan konuya ilişkin yapılan uygulamalar hakkında bilgi edinmemizi sağlayan analizlere de yer verilmektedir.

2.5. Teoriye Yönelik Olarak Ortaya Atılan İddialar ve Yapılan Çalışmalar

Daha önceki bölümlerde firma teorisine temel oluşturan kavramlar üzerinde durarak bu teorinin ortaya çıkmasını sağlayan ihtiyaçları özetlemeye çalıştık. Bu bölümde ise ortaya atılan teorik düşüncenin, finans literatüründe edindiği yeri vurgulamak amacıyla teoriye yönelik olarak, yapılan araştırmalar ve dile getirilen yaklaşımlar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır. Özellikle son yüzyıldan beri bu konu modern finans teorisinin en canlı alanlarından bir tanesi olmuştur. Konunun güncel sorunlara yönelik çok sayıda çalışmaya teorik çerçeve oluşturması da bu canlılığın en önemli göstergesi olarak algılanmaktadır.

Özellikle mülkiyet yapısının firma performansı üzerindeki etkisine yönelik olarak yapılan çalışmalar araştırmacılar arasında önemli bir tartışma konusu olmuştur. Teorinin çok farklı konulara yönelik olarak uygulama alanları bulmuş olduğu

³⁸ Jensen M.,Meckling W.,a.g.e.,s. 120

görülmektedir. Buna rağmen farklı araştırmacıların performans ilişkisi konusunda birbirlerinden çok farklı sonuçlar bulduklarını ve birbirlerinin araştırma sonuçlarını test etmeye yönelik çeşitli çalışmalar yayınladıklarını görmekteyiz.

2.5.1. Berle ve Means (1932)³⁹

Sahiplik yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi ilk açıklayan yazarlardır. Mülkiyetin tabana yayılmasında yaşanan artışın, yönetim ile sahiplik yapısı arasındaki ayrımı, elzem hale getirdiğini savunmuşlardır. Bu durum firmalarda ücretli olarak çalışan yöneticilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yazarlar yönetici faaliyetlerinin firma değerini arttırma amacına hizmet etmeyeceğini düşünmektedirler. Yani yazarlar yönetim ve sahiplik yapısındaki ayrışmanın firmanın performansını düşüreceğini, bunun da temel nedeninin vekalet maliyetleri olduğunu iddia etmişlerdir.

2.5.2. Jensen ve Meckling (1976)⁴⁰

Jensen ve Meckling de sahiplik yapısı ve yönetim ayrışmasının vekalet maliyetlerine neden olacağını savunmuşlardır. Hisse sahiplerinin, yöneticiler üzerindeki denetimi sağlamalarının bir takım maliyetlere katlanılarak mümkün olacağını düşünmüşlerdir. Fakat bu maliyet unsurunun, Berle ve Means'ın belirttiği görüşlerin aksine, firma performansı üzerinde herhangi bir azalışa neden olamayacağını iddia etmişlerdir. Bununla birlikte yazarlar, belirtilen maliyet unsurunun firma değerini düşürebileceği şeklindeki görüşleri ise desteklemişlerdir.

2.5.3. Fama ve Jensen (1983)⁴¹

Turaboğlu'nun (2002) çalışmasında aktardığı şekliyle, yazarlar, "Agency Problems ve Resudial Claims" isimli eserlerinde, firma üzerinde temel bir ayrıma giderek konuyu tartışmışlardır. Risk ve yönetim süreçlerinin kontrolü açısından uzmanlaşmaya ihtiyaç duyan firmaların, yönetim ve mülkiyet yapısını ayırmaları gerektiğini savunmuşlardır. Bu durumun temsilcilik maliyetlerini düşürücü etki

³⁹ Turaboğlu T., a.g.e., s. 3, 8, 19 ve 54

⁴⁰ Jensen M.,Meckling W., "Firma Teorisi:Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı", 1976, Rochester Üniversitesi, Rochester, New York, ABD.

⁴¹ Turaboğlu T., s. 3, 32, 55 ve 56

yaptığını bunun ise firma performansını arttırdığını belirtmişlerdir. Buna karşı risk ve üretim süreçleri açısından uzmanlaşmaya ihtiyaç duymayan firmalarsa, yönetim ile mülkiyetin ayrışmasını gerekli görmemişlerdir.

2.5.4. Demsetz ve Lehn (1985)⁴²

Berle ve Means'ın 1932 yılında yaptıkları araştırmanın sonuçlarını test etmek amacıyla çalışma yapmışlardır. 511 tane ABD firmasının 1980 yılı verilerini araştırmanın içine dahil ederek incelemişlerdir. Büyüklük, kontrol potansiyeli ve organizasyon üzerindeki sahiplik dağılımının analiz edilmesinde ve sahiplik dağılımı, organizasyon, varlık defter değeri, sermaye, reklam ve AR-GE harcamalarının alternatif değerlerini tahmin etmek için ortalama getiri oranının analiz edilmesinde regresyon analizine yer vermişlerdir.⁴³ Araştırma sonucunda mülkiyet ve yönetim ayrışmasının firma değerini azaltmadığı sonucuna ulaşarak Berle ve Means'ın sonuçlarına katılmadıklarını bildirmişlerdir.

2.5.5. Oswald ve Jahera (1991)⁴⁴

Yazarlar 1982-1987 yıllarını baz alarak 645 firmaya ait veriler ışığında çalışma yapmışlardır. Yapılan bu çalışmada araştırmacılar firma büyüklüklerindeki farklılıkların kontrol altında tutulması esası doğrultusunda mülkiyet yapısıyla firma performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu savunmuşlardır.

2.5.6. Santerre ve Neun (1993)⁴⁵

Berle ve Means'ın 1932 yılında yaptıkları araştırmanın mülkiyet ve yönetim ayrımının firma performansını azaltacağı şeklindeki sonuçlarını test etmek istemişlerdir. 200 ABD firmasının 1939 yılına ait verilerini esas almışlardır. Hisse senetlerinin ne şekilde dağıldığını belirlemek için Quandt Switching Rejim modeli kullanılmışlardır. Sahiplik yapısı aralıklarının tahmin edilmesi için ise Picewise doğrusal regresyon

⁴² Demsetz H.,Lehn K., (1983), "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *The Journal of Political Economy*, Vol 93, No 6, JSTOR veri tabanı,(23 Mayıs 2007), s. 1155-1177

⁴³ Turaboğlu T.,a.g.e., s. 57

⁴⁴ Oswald S., Jahera J., 1991,"The Influence of Ownership on performance: An Empirical Study", *Strategic Management Journal*, Vol:12, No 4, JSTOR veri tabanı (5 Mart 2007), s. 321-326

⁴⁵ Turaboğlu T., s. 58-59

modeline yer verilmiştir. İçinde firmanın yaşının da bulunduğu çok sayıda kukla değişkenini araştırmalarına dahil etmişlerdir. Firmanın değerini ölçmek içinse sermayenin beklenen getirisi, net gelir / sermaye defter değeri ve Tobin Q'yu kullanmışlardır.

Araştırma sonucunda yüzde 10'luk payın altında olan hisse senedi sahiplerinin yönetici davranışları üzerinde etkili olamayacağını, yüzde 10 ile 30 arasında hisseye sahip olan ortaklarınsa etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda Berle ve Means'ın tezinin bu yazarlar tarafından doğrulandığı görülmektedir.

2.5.7. Pagano, Panetta ve Zingales (1998)⁴⁶

Yazarlar 2181 İtalyan firmasının 1982 ile 1992 yılları arasındaki verileriyle çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Araştırmalar Fixed Effect regresyon modelini kullanmışlardır. Araştırma sonucunda ise mülkiyet yapısıyla performans arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Bu sonucu yönetim ile mülkiyet yapısı arasındaki ayrışmanın firma performansını azaltıcı bir etki yapmadığı şeklinde yorumlamışlardır.

2.5.8. Fama (1980)⁴⁷

Yazar makalesinde hisse senedi sahipliği ve şirket yönetiminin ayrı olmasının sözleşmeler seti perspektifi içinde, ekonomik organizasyonun etkin bir biçimi olarak açıklanabileceğini belirtmiştir. Firmanın sermaye sahipliğinin firma sahipliliğiyle karıştırılmamasını ve firmadaki tüm üretim faktörlerinin bir sahibi olduğunu belirtmiştir. Firma yöneticileri birikimlerini bir firmaya kiralamaktadır. Bu kira bedelinin ne olacağı ise yöneticinin başarı durumuna göre yönetsel işgücü piyasalarında belirlenmektedir. Yöneticilerin firmanın tek sahibi olmadığı durumda yönetici firma kaynaklarını kendine izin verilenden daha fazla tüketecek, bu durumda

⁴⁶ Pagano M., Panetta F., Zingales L.,1998,"Why Do Companies Go Public?An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*, Vol 53, No 1, JSTOR veri tabanı, (23 Mayıs 2007), s. 27-64

⁴⁷ Fama E., "Firma Teorisi ve Yönetimsel Problemler", Erol C. (Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (93-107), Ankara, SPK, 1998.

yöneticinin ücreti, sözleşmeden sapmalar esas alınarak rasyonel yönetsel işgücü piyasalarında yeniden ayarlanacaktır.

2.5.9. Auchincloss (1997)⁴⁸

Yazar, çalışmasında 2049 İngiliz firmasına yer vermiştir. Bu firmaların 1725'i halka açık 324'ü ise hakla kapalıdır. Mülkiyet yapısı performans ilişkisine yönelik analizde toplam satış, maddi duran varlık, sermaye tutarı, firma sahiplik yapısı gibi kukla değişkenlere yer verilmiştir. Çalışmasında Switch Rejim modelini kullanmıştır. Sonuç olarak mülkiyetin halka yayılmasının (halka açılmanın) firma performansını azaltmadığını ve firmaların, performanslarını arttıracak özelliğe sahip olan sahiplik yapısını tercih ettiklerini saptamışlardır. Ayrıca çalışmanın bir başka ayağında ise sahiplik yapısını oluşturan bileşim ile firma performansı arasındaki ilişki ölçülmüştür. Sonuç olarak sahiplik bileşiminin firma performansını etkilemediği yargısına ulaşmıştır.

2.5.10. Morck (1988)⁴⁹

Griffith'in aktardığına göre Morck, Fortune 500 dergisindeki firmaların 371 tanesini araştırmasına konu ederek çalışma yürütmüş ve 1980 yılına ait verileri baz almıştır. Yazar yaptığı bu çalışmasında yöneticinin sahiplik yapısı ile Tobin Q aracılığıyla ifade ettiği firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucunda iki unsur arasında anlamlı tek düze olmayan bir ilişki ortaya çıkarmıştır.

2.5.11. Aydoğan ve Gürsoy (1998).⁵⁰

Çalışmalarını 1992-1998 yılları arasındaki 198 tane Türkiye'de faaliyet gösteren firmanın verilerini alarak yapmışlardır. Panel veri analizini kullanarak çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. SEK regresyon tahmini yöntemini esas almış, bulunan sonuçların doğrulanması içinse GMM yöntemini kullanmışlardır. Yapılan analizler ışığında halka açık firmaların, hisse yoğunluğu arttıkça - yani büyük ortağın

⁴⁸ Turaboğlu T., a.g.e., s. 60-61

⁴⁹ Griffith J.,a.g.e., s. 2

⁵⁰ Turaboğlu T., a.g.e., s. 61-62

payı arttıkça -piyasa ölçütlerine göre daha yüksek bir firma performansına sahip oldukları görülmüştür.

2.5.12. Griffith (1999)⁵¹

Çalışmanın amacı, firmaların yöneticilerinin ayrıca firmanın ortağı da olduğu durumlarda firma performansının bu durumdan ne şekilde etkilendiğinin bulunması olmuştur. Çalışmasında yazar, firma performansını Tobin Q yardımıyla hesaplamıştır. Çalışma sonucunda firmanın ortağı olan ortak-yöneticinin firmanın yüzde 0 ile 15 arasında hissesine sahip olması durumunda firmanın performansını ifade eden Tobin Q'nun yükseldiğini, mülkiyet oranının yüzde 15 ile 50,3 arasına yükseldiğinde Tobin Q'nun düştüğünü belirtmiştir. Fakat yüzde 50,3'ün üzerine çıkan sahipliklerde ise Tobin Q'nun yeniden artmaya başladığını ifade ederek dalgalı bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Griffith'in bu çalışmasında, yöneticinin, firmanın çoğunluk hissesini almaya başladıkça firma değeri yani Tobin Q'da artış olmaya başladığı görülmektedir. Ortaya çıkan bu sonucun Jensen ve Meckling'in görüşünü destekler nitelikte olduğunu görmekteyiz. Çünkü Jensen ve Meckling de ortak-yönetici olarak isimlendirdikleri firma ortağı olan yöneticilerin, firmadaki ortaklık payı azaldıkça daha az riskli (dolayısıyla getirisi de daha az) kararlar verdiklerini ve kendi şahsi çıkarlarını maksimize etmeye çalıştıklarını savunmuşlardır. Yöneticinin ortaklık payı düştükçe karlı yatırımlar aramak gibi yaratıcı faaliyetlere girme isteğinde azalmaktadır. Çünkü bu gibi faaliyetlerde bulunmak yeni teknolojiler ve bilgiler edinmeyi gerektireceğinden yöneticileri çok fazla çaba harcamaya itecektir. Firmadaki payı azalan yöneticilerin bu gibi yüksek çaba gerektiren faaliyetlere girmemesi firma değerinin düşmesine neden olmaktadır.⁵²

⁵¹ Griffith J.,(1999),” CEO Ownership and Firm Value”, *Managerial and Decision Economics*, Vol:20, No:1, JSTOR veri tabanı, (26 Mart 2007)

⁵² Jensen M.,Meckling W.,a.g.e., s. 120

Yukarıda bahsedilen araştırmalar mülkiyet yapısı ve performans ilişkisi konusunda çeşitli bakış açılarını ortaya koymaktadır.* Yapılan araştırmalardan bazıları sadece halka açık bazılarıysa hem halka açık firmalarla hem de halka açık olmayan firmaları konu alarak, performanslarını kıyaslamak suretiyle, profesyonel yöneticilerce yönetilmenin performansı düşürüp düşürmediğini göstermeye çalışmaktadır. Biz ise burada yaptığımız araştırmada, analize sokulan tüm firmaları halka açık firmalar olarak belirleyerek, firmaların profesyonel yöneticilerce yönetildiğini ve vekalet maliyetlerinin tüm firmalar için geçerli olduğu varsayımı altında, mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların firma performansı üzerinde etkili olup olmadıklarını incelemeyi amaçlamaktayız.

* Yukarıda açıklanan Santerre Neun, Auchincloss ve Aydoğan Gürsoy'un çalışmalarına ulaşmak bir türlü mümkün olmadığı için bu çalışmalar hakkındaki bilgilere Turaboğlu'nun (2002) çalışmasından faydalanılarak ulaşılmıştır. Morck'un çalışması hakkındaki bilgilere Griffith'in(1999) makalesi sayesinde ulaşılırken, Berle ve Means'ın kitabı hakkındaki bilgilere ise Turaboğlu'nun çalışması(2002) ve Aktan'ın önceki bölümlerde dipnotta verilen makalesi sayesinde ulaşılabilmektedir.

3. ARAŞTIRMA TASARIMI

İlk bölümde çalışmanın amacına ve esas aldığı teorik zemine yönelik bilgilendirmede bulunulması amaçlanmıştır. Bu bölümde, yapılacak ampirik çalışma ışığında, sahiplik yapısını oluşturan paydaşların performansla olan ilişkisinin, Türkiye’de faaliyet gösteren reel sektör firmalarına uyarlanması planlanmaktadır.

Sahiplik yapısı ile performans arasındaki ilişkinin önceki bölümde de belirtildiği gibi çok geniş bir uygulama alanı sahip olduğu görülmektedir. Araştırmacılar, firmanın sahiplik yüzdesindeki paylarına göre ortakların firma performansını nasıl etkilediğini sürekli olarak araştırmışlardır.⁵³ Bununla birlikte firmanın ortaklarının niteliğinin de firma performansı üzerindeki etkisi Meckling ve Jensen’in 1976 yılında yayınladıkları “Firma Teorisi: Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı” isimli makalelerinde⁵⁴ sıkça değindikleri bir konudur. Ayrıca Oswald ve Jahera (1991) örneğinde olduğu gibi bazı araştırmacılar da, firma büyüklüklerine göre firmaları ayırarak sahiplik yapısı ve firma performansı arasındaki ilişkiyi ayrıntılı bir şekilde incelemişlerdir.⁵⁵ Bu bilgiler ışığında biz de reel sektör firmalarının mülkiyet yapılarının oluşturan dört temel paydaşın firma performanslarını nasıl etkilendiğini bulmak amacıyla araştırmayı derinleştirmeyi amaçlamaktayız. Firmalara ait mülkiyet yapılarını oluşturan paydaşlar bu çalışmada, yabancı payı, firmada en büyük paya sahip olan ilk büyük ortak, firmada en büyük ikinci paya sahip ortak ve diğer çok sayıda küçük ortağın oluşturduğu grup olan halka açık kısım olarak tespit edilmiş ve analize dahil edilmiştir.

3.1. Verilerin Toplanması

Çalışmanın ilk aşamasında, reel sektör firmalarının temel finansal verilerine ulaşmak amaçlanmıştır. Bu verilerin elde edilmesi amacıyla ise İMKB kaynaklarına başvurularak, çok büyük ebatta bir veri seti edinilmiştir. Firmalara ait bilanço, gelir tablosu verilerinin yanı sıra firmaya ait işçi sayısı, sahiplik yapısı ve halka açıklık

⁵³ Griffith J., a.g.e., s. 7

⁵⁴ Jensen M., Meckling W., 1976, “Firma Teorisi: Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı”, Rochester Üniversitesi, Rochester, New York, ABD.

⁵⁵ Oswald S., Jahera J., a.g.e., s. 321

oranları gibi firmalarla ilgili her türlü veriyi içinde barındıran bir veri kümesine ulaşarak araştırmaya başlanmıştır. İlk bölümü oluşturan, firma verilerinin derlenmesi ve işlenmesi aşaması, çalışmanın en önemli bölümlerinden birini oluşturmaktadır. Çeşitli firmaların farklı türde bilanço ve gelir tablosu yapıları kullanarak, verilerini İMKB'ye gönderdikleri görülmektedir. Bazı firmalarsa hem yıllar itibariyle hem de kendileri arasında birbirlerinden çok farklı bilanço şekilleri kullanarak verilerini kaydetmeleri bu verilerin aynı standarda getirilmesi için yüksek bir çaba harcamasını gerekli kılmıştır. Firma bilanço ve gelir tablosu verilerindeki mevcut uyum sorunu, verilerin araştırmaya sokulabilmesi için aynı standarda oturtulması gereğini doğurmuştur.

Yapılan çalışmalar sonucunda her firmaya ait bilanço ve gelir tablosu verileri farklı Excel sayfalarında olacak şekilde depolanmıştır. Aynı standarda oturtulan firma verilerinin Excel'de farklı sayfalarda bulunması nedeniyle çalışmayı sürdürmek çok zor hale gelmiştir. Dolayısıyla Excel'in binlerce satır sayısından oluştuğu hesaba katılarak bir macro yazılmış, bu macro yardımıyla farklı Excel sayfalarında bulunan veriler tek bir Excel sayfasında alt alta gelecek şekilde satırlara kopyalanarak daha kolay bir çalışma fırsatı sağlanmıştır. Firmalara ait farklı tip bilanço yapılarına göre macro sayısı artırılarak verilerin standardize edilmesi sağlanmıştır. (Macrolar Ek 1'de sunulmuştur.) Daha sonraki aşamada ise veriler alt alta hizalanarak düzenlenmiştir.

Firma verileri derlendikten sonra, bu veriler firmalara ait temel büyüklüklerin ve finansal oranların hesaplanması amacıyla kullanılmıştır. Bu iki unsur ise analize sokulacak olan değişkenlerimizi oluşturmaktadır. Daha sonraki bölümde yapılacak olan temel istatistikler tablosu analizi, yatay kesit regresyon analizi ve panel data regresyon analizinde kullanılacak olan bu temel büyüklük ve oranları şu şekilde özetleyebiliriz ;

1. Firma ortağı olan yabancı firmaların oranı
2. Firmada en büyük paya sahip olan birinci ortak
3. Firmada pay sahipliği açısından ikinci sırada yer alan küçük ortak

4. Firmaların çalıştırdığı işçi sayısı
5. Firmaların halka açıklık oranları
6. Firmalara ait toplam varlıklar
7. Esas faaliyet karlılığı oranı
8. Net faaliyet karlılığı oranı
9. Net kar/Ortalama toplam varlık oranı
10. Net kar marjı
11. Cari Oran
12. Öz sermaye karlılığı oranı
13. Borç oranı
14. Varlık dönme çabukluğu
15. Maddi duran varlık dönme çabukluğu
16. Tobin Q eşitliği

Aşağıda bu kontrol değişkenlerine yönelik ayrıntılı açıklamalarda bulunularak, neden bu değişkenlerin analizlerde kullanıldığı izah edilecektir.

Tobin Q eşitliğinin hesaplanması için gerekli olan bir başka veri de firmaların piyasa değeri verileridir. Bu verilere, İMKB'nin internet sitesinde yayınlanan bültenler bölümü sayesinde ulaşılmış ve çalışmaya dahil edilmiştir.

Firmalara yönelik önemli bir değişken olarak araştırmaya dahil edilen halka açıklık verilerinin tamamına yakınına İMKB veri tabanından ulaşılmasına rağmen çok az sayıda firmanın halka açıklık oranlarına ulaşamamıştır. Ulaşılamayan bu veriler ise İnter Portföy A.Ş.'ye başvurmak suretiyle talep edilmiş ve çalışmaya eklenmiştir.

Analizler sonucu elde edilen verilerin tablolastırılması içinse yeni bir tablolastırma yöntemi üretmeye çalışmak yerine, elde edilen analiz sonuçları daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan tablolastırma yöntemlerine sadık kalınarak sunulmuştur.* Ayrıca daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan çeşitli ifade yöntemleri aynı şekliyle, yapılan bu çalışmada da örnek alınarak kullanılmaktadır.** Özellikle %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinin ifade etmek için Chaganti ve Damanpour (1991) ikilisinin kullandığı yöntem esas alınmıştır.⁵⁶

Çalışmanın son veri edinme bölümünü ise daha önce yapılan benzer türdeki çalışmaların taranması aşaması oluşturmaktadır. Özellikle yabancı yazarlara ait eserlere ulaşmakta ciddi sıkıntılar yaşanmış, ancak yinede önemli bir kısmına ulaşılmıştır. Bu tarama aşaması sayesinde, çalışmanın teorik yapısının irdelenmesi dışında, uygulama alanına yönelik olarak elde edilen sonuçlara ulaşılması da amaçlanmıştır. Ayrıca bu aşama, bulunan sonuçların tutarlılığının da test edilmesi açısından önemli bir gösterge olmuştur.

3.2. Evren ve Örneklem

İMKB’de faaliyet gösteren firmaların mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların firmaların finansal performansına etkisinin ne olduğunu irdelemek için 1998 ile 2005 yılı sonu arasında kalan döneme ait firma verileri araştırmaya sokulmuştur. Bu doğrultuda 249 adet firmaya ait sekizer yıllık verilere ulaşılarak (ancak çeşitli firmaların bazı yıllardaki verilerine ulaşamamıştır) bu verilerin araştırmaya dahil edilmesi sağlanmıştır.

⁵⁶ Chaganti R., Damanpour F.,a.g.e., s. 485

* Müslümov A.,Hasanov M.,Özyıldırım C., **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri**, TÜGİAD Ekonomi Ödülleri Kitapları 3, 2002, isimli kitaplarının 180. sayfasında kullanılan tablolastırma yöntemleri esas alınarak analiz sonuçları sunulmuştur.

** Hesaplanan rakamların istatistiksel anlamlılık düzeyini ifade etmek için Chaganti ve Damanpour ikilisi “Institutional Ownership, Capital Structure and Firm Performance”, *Strategic Management Journal*, Vol 12, No 7, 1991, isimli makalelerinin 485. sayfasında pratik bir yöntem kullanmışlardır. %10, %5, ve 1% anlamlılık düzeylerini ifade etmek için sırasıyla *, **, *** ifadelerini kullanarak kolaylık sağlamışlardır.

3.3. Değişkenlerin Hesaplanması

Yukarda bahsedilen veri toplama ve düzenleme bölümünün ardından, verilerin çalışma amacı doğrultusunda kullanılması aşamasına geçilmiştir. Bu veriler sayesinde analizlerde kullanılması amaçlanan değişkenlerin değerleri hesaplanmıştır. Bu değişkenlerse analize sokulduktan sonra, sahiplik yapılarını oluşturan paydaşların performansa etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda mülkiyet yapısı ve performans arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek olan değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesi ve dolayısıyla hangi değişkenlerin araştırmaya dahil edileceği çok büyük önem taşımaktadır. Aşağıda, analizlere dahil edilen 16 değişken sıralanarak, bu değişkenlerinin nitelikleri hakkında bir takım bilgiler verilmesi amaçlanmaktadır.

3.3.1. Yabancı Payı

Özellikle son beş yıl içerisinde Türkiye’de faaliyet gösteren çeşitli firmalarda yabancı ortak edinme oranının gittikçe arttığı görülmektedir. Çok sayıda özel banka ve kamu kuruluşu dışında çeşitli reel sektör firmalarında da yabancı ortakların paylarını arttırdıkları görülmektedir. Yabancı ortak edinmenin firmalara bilgi, teknoloji ve sermaye transferi gibi avantajlar sağlayacağı düşünülmektedir. Özellikle yönetim ve teknoloji açısından yabancı ortaktan sağlanan bilgi büyük faydalar sağlamaktadır.⁵⁷ Dolayısıyla bu unsur, araştırmaya kontrol değişkeni olarak dahil edilerek etkisinin ne düzeyde olduğunun kontrol edilmesi istenmektedir.

3.3.2. Birinci Büyük Ortak

Birinci büyük ortak kavramı ile firmada en çok paya sahip olan gerçek veya tüzel kişi tanımlanmak istenmektedir. Firmanın mülkiyet yapısında en çok paya sahip olan ortaklar ilk bölümde de anlatıldığı gibi yönetim kararlarında etkili olabilmektedirler. Dolayısıyla bu kontrol değişkeninin araştırmaya dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır.

⁵⁷ Sayılır A., “Gelişmekte Olan Ülkelerde Kurulan Uluslar arası Çok Ortaklı Girişimlerde Bilgi Edinimi ve Yerel Ortağa Yansıması”, <http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/dergi01/sayilir.htm>, (Erişim Tarihi 30 Mayıs 2007)

3.3.3. İkinci Büyük Ortak

Firmanın sahiplik yapısında ikinci sırada yer alan ortağın tanımlanması için bu kavram kullanılmıştır. Firmalara ait sahiplik yapısı verileri incelenerek sahiplik yapısında ikinci sırada bulunan küçük ortağın verilerine ulaşılmış ve önemli bir mülkiyet yapısı unsuru olduğu için kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

3.3.4. Halka Açıklık Oranı

Firmalar belirli oranlarda halka açılma yoluna giderek, sermaye edinimi, mülkiyetin tabana yayılması ve riskin dağıtılması gibi halka açılmanın olası avantajlardan faydalanmak istemektedirler. Halka açılma yoluyla mülkiyetin tabana yayılması aslında çok sayıda insanın firma hissesini alarak, firmanın ortağı olması işleminden başka bir şey değildir. Ancak bu durum, firmalara çeşitli açılardan avantajlar sağlarken, bu oluşan yapının profesyonel yöneticilere olan ihtiyacı zorunlu hale getirdiği görülmektedir. Dolayısıyla oluşan bu yeni durum, birinci bölümde de bahsedilen problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda, bu oran da kontrol değişkeni olarak alınmış ve analize dahil edilmiştir.

3.3.5. İşçi Sayısı

Firmaların çalıştırdıkları işçi sayısı önemli bir performans ölçütü olarak kullanılmaktadır. Hatta bir çok firma sahibinin, firması hakkında bilgi verirken, ilk olarak çalıştırdığı işçi sayısından bahsetmesi de aslında bu nedenden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu değişken de firma için önemli bir büyüklük değişkeni olduğundan kontrol değişkeni olarak çalışmada kullanılmıştır.

3.3.6. Toplam Varlıklar

İşletmelerin toplam varlıkları, alacaklılar ve işletme sahiplerince sağlanan fonlarca edinilmiştir.⁵⁸ Dolayısıyla firmaların toplam varlıkları önemli bir göstergedir.

⁵⁸ Gürsoy C., **Finansal Yönetim İlkeleri**, 1.Baskı, İstanbul, 2007, s. 96

3.3.7. Cari Oran

Oran, bilançoda yer alan tüm dönen varlıkların, kısa vadeli borçlara bölünmesiyle bulunmaktadır.⁵⁹ Yani bu oran firmaların cari değerleri ile kısa vadeli borçlarının ne kadarını veya kaç katını karşıladığını ifade eden bir orandır.⁶⁰ Likidite oranları arasında en önemlilerindendir. Çünkü likidite oranları firmaların ödemelerini zamanında ve sorun yaşamadan yapıp yapamadıklarını görme açısından çok önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla cari oran, tüm likit varlıkları tüm kısa süreli borçlarla karşılaştırmaya yarayan önemli bir orandır.⁶¹ Cari oran aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{Cari Oran} = \text{Dönen Varlıklar} / \text{Kısa Vadeli Borç}^{62}$$

3.3.8. Borç Oranı

Borç oranı, borçlanabilme derecesini göstermesi açısından çok kullanılan bir orandır.⁶³ Firmanın sermaye yapısının ne kadar bölümünün kredi verenlerce finanse edildiğini göstermesinden dolayı çok kullanılan bir orandır. 1'den borçluluk oranını çıkardıktan sonra kalan kısım, firma sermayesinin, öz sermaye sahiplerince finanse edilen kısmını göstermektedir.⁶⁴ Borçlanma firmalar için çeşitli olumlu ve olumsuz etkilere neden olmaktadır. Dolayısıyla firma sahipleri optimum borçlanma düzeyinin ne olacağını belirlemek için çeşitli borçlanma oranlarına başvurumaktadırlar. Dolayısıyla firmalar açısından önemli bir gösterge olduğu düşünülmektedir. Hesaplanmasında şu formül kullanılmaktadır.

$$\text{Borç Oranı} = \text{Toplam Borç} / \text{Toplam Varlık}^{65}$$

⁵⁹ Berk, N., **Finansal Yönetim**, 8.Baskı, İstanbul, 2005, s. 41

⁶⁰ Konuralp G., **Sermaye Piyasaları**, 2.Baskı, İstanbul, 2005, s. 123

⁶¹ Gürsoy C., a.g.e, s. 100

⁶² Konuralp G., a.g.e, s. 123

⁶³ Gürsoy C., a.g.e, s. 108

⁶⁴ Konuralp G., a.g.e, s. 127

⁶⁵ Berk, N., a.g.e, s. 44

3.3.9. Varlık Dönme Çabukluğu

Bu oran şirketin gelir elde etmek için varlıklarını ne oranda etkin kullanıp kullanmadığını görmemiz açısından önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır.⁶⁶ Net satışlardaki artış hızının, toplam varlıklardaki artış hızından fazla olması ve bu artış hızının dönemler itibarıyla artması, firma kaynaklarının etkin kullanılıyor olduğunu göstermektedir.⁶⁷ Dolayısıyla bu oran, firma sahipleri açısından önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Varlık Dönme Çabukluğu} = \text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Toplam Varlık}^{68}$$

3.3.10. Maddi Duran Varlık Dönme Çabukluğu

Maddi duran varlıklar firmaların üretim kapasitesini belirleyen temel etmendir. Bu oranın ne kadar yüksek çıkarsa firma duran varlıklarını o oranda etkin kullanıyor demektir.⁶⁹

$$\text{Maddi Duran Varlık Dönme Çabukluğu} = \text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Maddi Duran Varlık}^{70}$$

Buraya kadar verilen değişkenler çalışmanın analiz bölümünde bağımsız değişken olarak kullanılacaktır. Bu bağımsız değişkenler arasında bir örtüşme yani “çoklubağıntı” (multicollinearity) sorunu yaşanıp yaşanmadığını ise Tablo 1’de verilen korelasyon matrisi yardımıyla görmekteyiz. Bu tablodan da anlaşılaçağı gibi bağımsız değişkenler arasında çoklubağıntı sorunu yaşanmadığı görülmektedir.

3.3.11. Tobin Q

Oran, 1969 yılında James Tobin tarafından bulunmuştur. Literatürde firmanın performans ölçütü olarak Tobin Q’su kullanılmaktadır.⁷¹ Bu oran yöneticilerin firmayı

⁶⁶ Berk, N.,a.g.e, s. 50

⁶⁷ Konuralp G.,a.g.e, s. 126

⁶⁸ Konuralp G.,a.g.e, s. 126

⁶⁹ Gürsoy C., a.g.e., s. 105

⁷⁰ Berk, N.,a.g.e, s. 50

⁷¹ Turaboğlu T.,a.g.e, s. 73

ne ölçüde etkin yönettiği konusunda önemli bir performans göstergesidir.⁷² Literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümünde bu oran firma performansı konusunda bilgi edinmek amacıyla kullanılmıştır. Özellikle halka açık firma verileri kullanılarak yapılan çalışmalarda, verilere ulaşmak nispeten daha kolay olduğundan, Tobin Q'nun kullanıldığı sıkça görülmektedir. Oran, aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Tobin Q} = (\text{Toplam Pasif-Özsermaye} + \text{Piyasa Değeri}) / \text{Toplam Aktif}$$

3.3.12. Net Kar Marjı

Satışların karlılığını ölçmede kullanılan en temel oranlardan bir tanesidir. Fiyatlama, maliyet yapısı ve üretim etkinliğine ilişkin bilgi verdiğinden dolayı faaliyet performansının ölçülmesinde önemli bir performans göstergesi olarak yararlanılmaktadır.⁷³

$$\text{Net Kar Marjı} = \text{Net Kar} / \text{Net Satışlar}^{74}$$

3.3.13. Net Kar / Ortalama Toplam Varlık Oranı (ROA)

Daha önceki bölümde de belirtildiği gibi bu oran bir çok araştırmacı tarafından sıkça kullanılan bir performans ölçütüdür. Bu çalışmanın analiz bölümünde bağımlı değişken olarak kullanılan oranlardan bir tanesidir.

$$\text{ROA} = \text{Net Kar} / \text{Ortalama Toplam Varlık}^{75}$$

3.3.14. Esas Faaliyet Karlılığı

Bu oran bize her yüz liralık satışın ne kadar net faaliyet karı yarattığını göstermektedir.⁷⁶ Bu oran firmaların faaliyetlerinin ne derece karlı olduğunu gösteren bir orandır. Bu oranın yüksek olması ya da yükselme eğiliminin de olması başarı

⁷² Gürsoy C., a.g.e., s. 115

⁷³ Berk N., a.g.e., s. 51

⁷⁴ Konuralp G., a.g.e., s. 129

⁷⁵ Berk, N., a.g.e., s. 52

⁷⁶ Gürsoy C., a.g.e., s. 94

göstergesi olarak alınmaktadır.⁷⁷ Firma açısından önemli bir gösterge olan bu oran da analize eklenmiştir. Bu değişken, aşağıda verilen eşitlik aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Esas Faaliyet Karlılığı} = \text{Net Faaliyet Karı} / \text{Net Satışlar}^{78}$$

3.3.15. Net Faaliyet Karlılığı

Karlılığın varlıklarla ölçülmesi firma kaynaklarının ne ölçüde etkin kullanıldığını görmemize yaraması açısından çok önemli bir performans ölçütü olarak kullanılmaktadır.

$$\text{Net Faaliyet Karlılığı} = \text{Net faaliyet Karı} / \text{Ortalama Toplam Varlıklar}^{79}$$

3.3.16. Öz sermaye Karlılığı (ROE)

Öz sermaye, ödenmiş sermaye, emisyon primi, değer artış fonu, yedekler ve dönem karından oluşmaktadır.⁸⁰ Hissedarlar açısından asıl önemli oranlardan bir tanesi de bu orandır.⁸¹ Çünkü sermayenin, borç verenlerce finanse edilen kısma olan yükümlülükler yerine getirildikten sonra, hisse senedi sahiplerinin firmaya koyduğu sermaye üzerinden ne oranda gelir yarattığını görmemize yaramaktadır.⁸² Firma hakkın da hissedarlara bilgi vermesi açısından büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Öz sermaye Karlılığı} = \text{Vergi Sonrası Kar} / \text{Ortalama Öz sermaye}^{83}$$

Değişkenler hesaplandıktan sonra Tobin Q bağımlı değişkeni ve on adet bağımsız değişken için aşağıda belirtilen modele benzer bir model oluşturulması planlanmaktadır.

$$\mu_{Tobin\ Q} = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \dots + \beta_{10} \cdot X_{10} + e_i$$

⁷⁷ Berk, N., a.g.e, s. 5

⁷⁸ Gürsoy C., a.g.e., s. 94

⁷⁹ Gürsoy C., a.g.e., s. 96

⁸⁰ Berk, N.,a.g.e, s. 53

⁸¹ Gürsoy C.,a.g.e, s. 98

⁸² Konuralp G.,a.g.e, s. 130

⁸³ Konuralp G.,a.g.e, s. 130

Aşağıda yapılacak analizler sonrasında katsayılar ve standart hatalar hesaplanarak, model son haliyle sunulacaktır.

Tablo 1
Korelasyon Matrisi

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1) Yabancı Payı	1.00															
(2) 1.Büyük Ortak	0.29	1.00														
(3) 2.Büyük Ortak	0.10	-0.35	1.00													
(4) Halka Açıklık	-0.28	-0.44	-0.22	1.00												
(5) İşçi Sayısı	0.01	0.12	-0.02	-0.09	1.00											
(6) Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	0.06	0.07	0.02	-0.15	0.06	1.00										
(7) Net Faaliyet Karı/ Toplam Varlık	0.07	0.06	0.03	-0.11	0.06	0.84	1.00									
(8) Toplam Varlık (Milyon TL)	0.004	0.09	-0.01	-0.04	0.54	0.07	0.08	1.00								
(9) Net Kar/ Toplam Varlık	0.06	0.07	0.04	-0.11	0.06	0.78	0.91	0.09	1.00							
(10) Net Kar/ Özsermaye	0.03	0.04	0.01	-0.04	0.03	0.35	0.43	0.09	0.39	1.00						
(11) Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	0.01	0.01	-0.005	-0.07	-0.06	0.45	0.44	-0.016	0.41	0.16	1.00					
(12) Toplam Borç/ Toplam Varlık	-0.01	0.019	-0.04	0.02	0.017	-0.53	-0.53	-0.05	-0.50	-0.16	-0.69	1.00				
(13) Net Kar/ Net Satışlar	0.05	0.07	0.03	-0.13	0.05	0.86	0.74	0.08	0.84	0.34	0.40	-0.47	1.00			
(14) Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	0.103	0.05	0.06	-0.10	0.13	0.11	0.24	0.07	0.20	0.15	-0.05	0.10	0.09	1.00		
(15) Net Satışlar/Ort.Maddi Duran Varlık	0.017	0.03	0.006	-0.014	0.009	0.04	0.14	0.009	0.12	0.13	-0.07	0.25	0.03	0.73	1.00	
(16) Tobin Q	0.15	0.05	0.04	-0.08	0.21	-0.03	-0.03	-0.06	-0.06	0.14	-0.08	0.15	-0.06	0.09	0.09	1.00

Buraya kadar tanımlanan Tobin Q ve yukarıdaki beş karlılık oranı yatay kesit regresyon analizi ve panel veri regresyon analizlerinde bağımlı değişken olarak kullanılacaktır.

Literatürde, kıyaslanmak istenen iki grubun kukla değişkenler yardımıyla birbirinden ayrıldığı görülmektedir. Bu değişkenler, gölge değişkenleri olarak da bilinmektedir.⁸⁴ Birçok araştırmacının çalışmalarında çeşitli kukla değişkenlere yer verdiğini görmekteyiz. Örneğin Aydoğan ve Gürsoy (1998) yaptıkları çalışmalarında, firma performansını ölçmek amacıyla sahiplik bileşimini kukla değişken olarak kullanmışlardır.⁸⁵ Bu araştırmada da benzer şekilde farklı karşılaştırmalar yapmak için kukla değişkeni sıkça kullanılmıştır. Böylece kukla değişkenlerin olası faydalarından yararlanılması planlanmaktadır. Hemen aşağıda mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların kukla değişkenler yardımıyla nasıl ifade edildiği hakkında ayrıntılı bilgi verilerek nasıl bir karşılaştırma yapılacağı ifade edilecektir.

Mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlardan birincisi olan yabancı ortağın payının konu edildiği ilk karşılaştırmamızda, yabancı ortağa sahip olan firmalara 1, olmayanlara ise 0 verilmesi suretiyle kukla (gölge) değişkenler atanmış ve bu iki grup firmaya ait Tobin Q, karlılık oranları, toplam varlık ve borç oranları gibi eşitliklerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Mülkiyet yapısını oluşturan ikinci paydaş olan birinci büyük ortağa yönelik bir durum tespiti yapmak için de, en büyük ortağa ait pay oranı, yüzde ellinin üzerinde olan firmalara 1, yüzde ellinin altında olan firmalara ise 0 verilerek iki grup birbiriyle kıyaslanmıştır. Aynı analiz en büyük paya sahip olan ortağın sahiplik payının yüzde yetmiş beş olması durumu için de yapılarak en büyük paya sahip olan ortağın payı arttıkça firma performansının artıp artmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Mülkiyet yapısını oluşturan üçüncü paydaş olan ikinci büyük ortağın etkisini tespit etmek için ikinci büyük ortağın payı yüzde otuzdan büyük olan firmalara 1, yüzde otuzdan küçük olan firmalara ise 0 verilmek suretiyle belirlenen kukla değişkenler, bu

⁸⁴ Armutlulu İ., **İşletmelerde Uygulamalı İstatistik**, 1.Baskı, İstanbul, 2000, s. 247

⁸⁵ Turaboğlu T.,a.g.e, s. 62

iki grup firmanın birbiriyle kıyaslanarak performansları hakkında bilgi edinilmesi amacıyla kullanılmıştır.

Son mülkiyet yapısı paydaşı olaraksa halka açıklık oranları esas alınmıştır. Minimum halka açılma oranı yüzde on beş olduğundan, burada yüzde yirmi oranı esas alınarak kıyas yapma yoluna gidilmiştir. Yani halka açıklık oranı yüzde yirmiden fazla olan firmalara 1 verilmiş, yüzde yirmiden düşük olanlara ise 0 verilmek suretiyle iki grup firma birbiriyle kıyaslanmıştır.

Bu dört mülkiyet yapısı paydaşı için yapılan analizler ve sonuçları üçüncü bölümde açıklanacaktır.

Firma yöneticilerinin, yönettikleri firmaları diğer firmaların ortağı yapmak suretiyle yatırım yapma kararları vermeleri önemli bir profesyonellik göstergesi olarak algılanmaktadır. Çünkü birçok yönetici, belirli bir ücret karşılığı yönettikleri firmalarda başka bir firmanın ortağı olmak suretiyle yatırım yapmaktan kaçınmaktadırlar. Bunun en temel nedeni yukarıda da açıklandığı şekliyle, yöneticilerin bu gibi riskli yatırımlara girerek, işlerini kaybetmekten kaçınmalarıdır. Dolayısıyla bu gibi yatırım kararlarının firma performansını etkileyip etkilemediği sorusu akla gelmektedir. Diğer firmalarla ortaklık kuran firmaların performansı, ortaklık kurmayan firmaların performansları arasında nasıl bir farklılık bulunduğu önemli bir merak konusu olmaktadır. Örneğin İMKB’de faaliyet gösteren her beş reel sektör firmasından birisinin aracı kurumlara yatırım yapmak suretiyle ortaklık kurdukları görülmektedir. Dolayısıyla aracı kurumlara ortak olan firmalarla, aracı kurum ortağı olmayan firmaların temel istatistikleri ne gibi farklılıklar göstermektedir? Bu doğrultuda aracı kurumlarla mülkiyet yapısında örtüşme olan yani aracı kurumlarda ortaklığı bulunan firmalara 1, bulunmayan firmalara ise 0 kukla değişkeni vermek suretiyle firmalar iki gruba ayrıştırılarak, performansları arasında farklılık olup olmadığı kıyaslanmıştır. Bu analize yönelik olarak hesaplanan sonuçlar tablo 2.6 ‘da araştırma bulguları kısmında verilmektedir.

Yukarıda tanımlanmaya çalışılan tüm değişkenler firma büyüklükleri açısından bizlere fikir veren önemli göstergelerdir. Dolayısıyla analizlerde bu değişkenlere yer verilmiştir. Yukarıda tanımlanan değişkenler hesaplandıktan ve gölge değişkenler

belirlendikten sonra bu değişkenlerin analizde kullanılması aşamasına geçilmesi planlanmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi öncelikle firmalar gölge değişkenler yardımıyla çeşitli gruplara ayrılacaktır. Bu sınıflandırma işlemi mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlar baz alınarak yapılacaktır. Bu gruplandırma doğrultusunda firmalara yönelik bir durum tespiti gidilmesi amacıyla temel istatistiksel göstergeler (Aritmetik ortalama, medyan ve standart sapma) hesaplanacak, belirtilen sınıflandırmaya tabi tutulan firmalar birbirleriyle kıyaslanarak yorumda bulunulacaktır. Daha sonra ise yatay kesit regresyon analizi yapılacak, son olaraksa panel data üzerinde regresyon analizine gidilerek mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların performansa etkisi analiz edilerek nihai sonuca ulaşılabacaktır.

Dolayısıyla bu çalışmada 3 temel analiz türüne yer verilmiştir:

1. Temel İstatistikler Tablosunun hazırlanması suretiyle yapılan analizler.
2. Yatay Kesit Regresyon Analizleri
3. Panel Data Regresyon Analizleri

Birinci analiz türünde, mülkiyet yapısı paydaşları olan yabancı payı, birinci büyük ortak, ikinci büyük ortak ve halka açıklık unsurlarını, yukarıda da bahsedilen kıstaslar doğrultusunda, ikili gruplara ayrılarak, bir durum tespitinde bulunulacaktır. Bu durum tespiti farklı firma grupları için hesaplanan aritmetik ortalama, standart sapma ve medyan gibi istatistiksel değerlerin karşılaştırılması suretiyle yapılacaktır. Ayrıca Mann-Whitney U testi yapılarak, normal dağılım özelliği göstermeyen bir dağılımda iki bağımsız grup ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla bu non-parametrik olmayan yöntem kullanılacaktır. Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada parametrik olmayan bir test olan Mann-Whitney U testi seçilmiştir. Ayrıca bu analizin kullanılmasını gerekli hale getiren en temel neden finansal oranların normal dağılıma sahip olmaması ve dolayısıyla parametrik testlerin burada kullanılamayacağı kuralıdır.⁸⁶ Dolayısıyla bu araştırmada da Mann-Whitney U testine de yer verilmiştir.

⁸⁶ Müslümov A., Hasanov M., Özyıldırım C., a.g.e., s. 179

İkinci analizde ise yukarıda tanımlanan tüm bağımsız değişkenlerle, performans ölçütü olarak kullanılan yukarıda belirtilen bağımlı değişkenlerimiz, yatay kesit regresyon analizine sokularak aralarındaki ilişkinin ne olduğu belirlenmeye çalışılacaktır. Tobin Q ve diğer tüm karlılık oranları sırayla ayrı ayrı analize sokulacaktır. Bağımsız değişkenlerinse hepsi analize aynı anda dahil edilecektir.

Son bölümde ise panel veri üzerinde regresyon analizine gidilerek bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerimizle olan ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı tespit edilecektir. Bu araştırmada zaman serisi olarak 1998 ve 2005 yılı sonunu kapsayan dönem verileri analiz edilirken, yatay kesit olaraksa 249 reel sektör firmasına ait veriler analizde kullanılmaktadır. Bu zaman serisi ve yatay kesit verilerinin bir arada kullanılması panel veri olarak tanımlanmaktadır.⁸⁷ Bu yöntem birden fazla yatay kesit objesinin, analiz dönemindeki gözlemlerini kullanarak regresyon yapmakta, bu sebeple hem zaman serisi hem de yatay kesit dalgalanmasına izin vermektedir.⁸⁸ Dolayısıyla bizde burada yaptığımız analizde panel data analizinin yapılmasını anlamlı görmekteyiz. Çünkü yukarıda da belirtildiği gibi 1998-2005 yılı arasında kalan dönem için 249 firma analize konu edilmektedir.

Yapılan araştırmada belirlenen bağımsız değişkenlerin yatay kesitte yer alan bireylerin (Bu analiz kapsamında bu bireyler firmalardır) hepsini aynı derecede etkilememesi durumunda veya farklı yatay kesit bireyleri için farklı başlangıç noktaları bulunması durumları için panel data analizinin iki farklı türü olan “Sabit etkiler modeli (Fixed Effect) veya Tesadüfi etkiler (Random Effect) modeli” kullanılmaktadır. Sabit etkiler modeli, başlangıç noktalarının tüm yatay kesit bireyleri için farklı bir sabit değer alacağını öngörürken, tesadüfi etkiler modeli ise başlangıç noktasını tesadüfi değişken olarak tanımlar.⁸⁹

Bu iki regresyon modelinden hangisinin seçileceğinin tespit edilmesi için en çok kullanılan yöntem Hausman Testidir.⁹⁰ Hausman testi sabit etkiler modeli ile

⁸⁷ <http://tr.wikipedia.org/wiki/Ekonometri> , (Erişim tarihi 21 Mayıs 2007)

⁸⁸ Müslümov A., Hasanov M., Özyıldırım C.,a.g.e., s. 198

⁸⁹ Müslümov A., Hasanov M., Özyıldırım C.,a.g.e., s. 199

⁹⁰ James H. Stock, Mark W. Watson, **Introduction to Econometrics**, 2003 , (Erişim tarihi 19 Mayıs 2007), http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/panel.htm , Princeton Üniversitesi internet kütüphanesi.

tesadüfi etkiler modelini birbirleriyle kıyaslanması suretiyle bir seçim yapılmasını sağlar. Test sonucunda bulunan $Prob>chi^2$ değeri yüzde 5'ten büyükse tesadüfi etkiler (Random effect) modeli kullanılır. Ancak test sonucu hesaplanan değer yüzde 5'ten küçükse sabit etkiler (Fixed effect) modelinin sonuçları tercih edilerek yorumda bulunulur.⁹¹

Panel veri üzerinde yapılan regresyon analizinin ikinci analizimiz olan regresyon analizinden en temel farkı, panel verinin hem yatay kesit hem de zaman serisini içinde barındırmasıdır. Buna rağmen tipik bir yatay kesit regresyon analizi zaman serisi özelliğini taşımamaktadır. Burada panel veri analizinin kullanılmasının bir diğer önemli nedeni ise firmalar için gözlemlenemeyen heterojenlik (unobserved heterogeneity)⁹² durumunun olmasıdır. Yani yukarıda firmaların performansını etkilediği düşünülerek çalışmaya dahil edilen kontrol değişkenleri dışında çeşitli değişkenlerin de bağımlı değişkeni etkileyebileceği düşünülmektedir. Ancak bu unsurları gözlemek mümkün olmadığından panel veri üzerinde regresyon analizine gidilerek, bu unsurların da etkisinin hesaba katılması amaçlanmaktadır. Örneğin bu çalışmada, her firmanın Tobin Q oranı, çalışanların yetenekleri veya firmalara ait iç yönetim tarzı gibi unsurlardan farklı farklı etkilenebilmektedir. Ancak bu gibi unsurların etkisi, örneğin işçi sayısı veya toplam varlık değişkenlerinde olduğu gibi gözlemlenememektedir. Dolayısıyla panel veri sayesinde bu sorun bertaraf edilmektedir. Çünkü panel veri tesadüfi etkiler (random effects) ve sabit etkiler (fixed effect) olmak üzere iki farklı model kullanmaktadır. Tesadüfi etkiler modelinde araştırmaya dahil edilen bağımsız değişkenlerle gözlemlenemeyen heterojenlik arasında korelasyon olmadığı düşünülerek analiz yapılmaktadır. Yani bu model, spesifik etkiler ve açıklayıcı değişkenler arasında herhangi bir korelasyon bulunmadığı gibi bir varsayımda bulunmaktadır.⁹³ Sabit etkiler modelinde ise gözlemlenemeyen heterojenlikle, bağımsız değişkenler arasında korelasyon olduğu düşünülerek regresyon

⁹¹ James H. Stock, Mark W. Watson, **Introduction to Econometrics**, 2003, (Erişim tarihi 19 Mayıs 2007), http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/panel.htm , Princeton Üniversitesi internet kütüphanesi.

⁹² William Greene, **Econometric Analysis**, chapter 13, Prentice Hall, 5th Edition, s. 283-338

⁹³ Yalçın E., "İktisadi Büyüme ve Dış Krediler: Ampirik bir çalışma", Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, 2005, Ankara, (Erişim tarihi 21 Mayıs 2007), <http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/ebruyalcin.pdf> , s. 47

analizine gidilir. Her iki panel veri analizinin sonucuysa Hausmann testi ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırma sonucunda çıkan değer, yüzde 5'in altında ise sabit etkiler yöntemi sonuçları esas alınarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki yorumlanır. Eğer Hausman testi sonucunda bulunan değer yüzde 5'in üzerindeyse tesadüfi etkiler yönteminin sonuçlarına göre yorumda bulunulmasına karar verilir. Örneğin sektörel ayırım olmaması durumu için yaptığımız analizde, Hausman testi sonucu $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$ bulunduğundan dolayı yüzde %5'ten küçük bir değer olduğu saptanmış ve sabit etkiler modeliyle yapılan analizinin sonuçlarına göre yorumda bulunulmasına karar verilmiştir.

Bu bölümde son analiz olarak, yukarıda bahsedilen panel data regresyon analizini, birde sektörel ayırımını esas alarak yapıp, firmaları sektörler itibariyle ayırarak, sektörler için bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken olan Tobin Q arasında bir ilişki olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda İMKB'den edinilen ve ekler bölümünde sunulacak olan sektörler listesinden hareketle şirketler önce ana sektörler sonra ise alt sektörler bölünerek analize sokulmuştur.

Yani sektör analizi alt ve ana sektör analizi olmak üzere iki bölümde yapılmıştır. Ancak hizmetler ve teknoloji ana sektörlerinin alt sektörleri olan iletişim, savunma, ulaştırma gibi alt sektörler ait firma sayılarının yetersiz olması, hizmetler ve teknoloji ana sektörlerini alt sektörler ayırmayı imkansız hale getirmiştir. Diğer bir deyişle bünyesinde sadece birkaç adet firmayı barındıran bir alt sektör için analiz yapmak mantıklı olmayacağından teknoloji ve hizmetler ana sektörlerini alt sektörler ayırmayı anlamlı bulmamaktayız. Dolayısıyla sadece sınai sektörü alt sektörler ayrılarak analiz edilmiş, teknoloji ve hizmetler sektörü ise alt sektörler ayrılmamıştır. Bu iki sektörün ise analiz edilmesi ana sektör analizi başlığını taşıyan ikinci tip sektör analizimizde gerçekleştirilmiştir. İMKB'den alınan listede ana sektörler sınai, hizmetler, mali ve teknoloji sektörleri olmak üzere dörde ayrılmıştır. Bu ana sektörlerse ekler bölümünde sunulan listede de verildiği üzere çok sayıda alt sektöre ayrılmaktadır. Dolayısıyla bu sektörler için tek tek analize gidilerek sonucun tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Ancak burada hatırlatılmak istenen son bir unsur, bu çalışmanın

kapsamının mali sektör bünyesindeki firmalara yönelik analizleri kapsamadığından, mali sektörün bu bölümde de analize dahil edilmediğinin unutulmamasıdır.

Sonuç olarak bu bölümde listede belirtilen sektörel ayrım doğrultusunda bağımsız değişkenlerimizin 1998-2005 yılları arasında kalan süre için, firma performansı üzerine etkisinin ölçülmesi için panel data regresyon analizinin yapılması amaçlanmaktadır.

Yukarıda açıklanan tüm analizlerin sonuçları üçüncü bölümde tablolar halinde sunularak değerlendirilecektir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Temel İstatistikler Tablosu Analizleri

Yapılan ilk analizle, öncelikle firmalar yukarıda da belirtilen dört temel mülkiyet yapısı paydaşına yönelik olarak çeşitli kriterlere göre iki gruba ayrılacak (örneğin yabancı paya sahip olan ve olmayan firmalar olmak üzere) ve bu iki grubun performans ölçütleri (Tobin Q ve karlılık oranları) aritmetik ortalama, medyan ve standart sapma gibi istatistiksel değerler baz alınarak kıyaslanacaktır. Aşağıda mülkiyet yapısını oluşturan dört temel paydaşın, araştırma tasarımı bölümünde belirtilen kıstaslar esas alınarak gruplandırılması doğrultusunda elde edilen sonuçları görmekteyiz.

4.1.1. Yabancı Ortağa Sahip Olan Firmalarla Olmayan Firmaları

Kıyaslanması

Tablo 2.1’de yabancı ortağı olan firmaların Tobin Q’larının olmayanlara oranla daha yüksek çıktığı görülmektedir. Yabancı ortağı olan firmaların Tobin Q’ları 1.93 çıkarken, yabancı ortağa sahip olmayan firmalar için bu oranın 1.50 çıktığı görülmektedir. Yine aynı tabloda diğer performans ölçütlerimiz olan karlılık oranlarının hepsinin yabancı ortağa sahip olan firmalar için yüksek çıktığı görülmektedir. Ayrıca yabancı ortağa sahip firmaların daha çok işçi çalıştıran firmalar olduğu ve toplam varlıklarının da daha yüksek olduğu görülmektedir.

4.1.2. Birinci Büyük Ortağının Payı Yüzde 50’den Düşük Olan Firmalarla

Yüksek Olanların Finansal Performanslarının Kıyaslanması

Tablo 2.2’de firmanın en çok hissesine sahip olan sahiplerin oranı yüzde 50’den fazla olan firmalarla, düşük olan firmaların performansları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak en büyük ortağının payı yüzde 50’den fazla paya sahip olan firmaların Tobin Q değerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Yüzde 50’den az paya sahip olan firmalarda Tobin Q değeri 1.58 iken yüzde 50’den yüksek olan firmalarda bu oran 1.62’dir Ayrıca karlılık oranlarının tamamına yakınında yüzde 50’den fazla paya sahip olan firmaların değerleri olmayanlara oranla daha yüksek çıkmaktadır. Bu durum

mülkiyetin çoğunluk hissesinin tek bir kişinin elinde toplandığı firmalarda, firma performansının toplanmayanlara oranla daha yüksek çıktığını göstermektedir.

Peki birinci ortağın payı yüzde elliden dahi yüksek olan firmalar için durum nasıldır? Örneğin mülkiyetin yüzde 75'inden fazlasını elinde bulunduran firmaların performansı, yüzde 75'ten az olanlara göre nasıldır? Bu durumu anlamak için yapılan analizlerin sonuçları Tablo 2.3'de toplanmıştır. Mülkiyet yapısının yüzde 75' inden fazlasına sahip olan firmaların Tobin Q değeri 1.85 iken, yüzde 75'ten az paya sahip olan firmalarda bu oranın 1.56 gibi daha düşük bir değer olduğu görülmektedir.

4.1.3. İkinci Büyük Ortağın Payı Yüzde 30'un Altında Olan Firmalarla,

Yüzde 30'un Üzerinde Olan Firmaların Karşılaştırılması

Bu karşılaştırmanın sonuçları Tablo 2.4'de verilmiştir. Bu doğrultuda ikinci büyük ortağın payı yüzde 30'un altında olan firmaların Tobin Q'su 1.58 iken, yüzde 30'un üzerinde olan firmaları için bu oranın 1.74 olduğu görülmektedir. Diğer tüm karlılık oranları da ikinci büyük ortak payı yüzde 30'un üstünde olanlar için daha yüksek çıkmıştır.

4.1.4. Halka Açıklık Oranı Yüzde 20'nin Üzerinde Olan Firmalarla, Yüzde

20'nin Altında Olan Firmaların Kıyaslanması:

Tablo 2.5'de belirtildiği gibi halka açıklık oranı yüzde 20'nin altında olan firmaların Tobin Q oranlarının 1.73 olduğu ve yüzde yirminin üzerinde olanlara oranla daha yüksek bir değer aldığı görülmektedir. Buradan hareketle mülkiyetini geniş bir tabana yaymış olan yani halka açıklık oranı yüksek olan firmaların Tobin Q değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Çünkü bu gibi firmalarda profesyonel yöneticilere duyulan ihtiyaç çeşitli vekalet maliyetlerinin oluşmasına neden olmakta, geniş mülkiyet yapısı nedeniyle bu gibi firmalar yeterli ölçüde denetlenememektedir. Mülkiyetini çok geniş bir alana yaymış olan bu gibi firmaların, mülkiyetin birkaç kişinin elinde bulunduğu firmalara oranla denetimi daha zor olduğundan, mülkiyeti geniş tabana yaymış olan firmalarda vekalet maliyetleri daha fazla olmaktadır. Bu vekalet maliyetleri de firma performansını düşürücü yönde etki yapabilmektedir. Bu durum Berle ve

Means'ın (1932) ve Aydoğan Gürsoy (1998) ikilisinin yukarıda da açıklanan görüşünü destekler niteliktedir. Ayrıca bazı karlılık oranlarının da bu durumu destekler nitelikte değerler almış olduğu görülmektedir.

4.1.5. Aracı Kurum Ortağı Olan Firmalarla Olmayan Firmaların

Kıyaslanması

Yukarıda mülkiyet yapısını oluşturan dört temel paydaş için yapılan kıyaslamalar aracılığıyla bir durum tespitine gidilmesi amaçlanmıştır. Burada ise firmaların yatırım kararlarının performansları üzerinde ne gibi bir etkiye sahip olduğunu görmek için aracı kurumlara yatırım yapmak suretiyle ortağı olan firmalarla, aracı kurumlara yatırım yapmamış firmalar arasında bir performans farklılığı olup olmadığını tespit etmek için bir uygulama yapmak amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulan Tablo 2.6 bize bu iki grup firmanın performansları hakkında bilgi vermektedir. Bu tabloya göre aracı kurumlarda ortağı olmayan firmaların Tobin Q değerleri 1,60 iken, aracı kurum ortaklığı olan firmalarda bu oran 1.59 olarak tespit edilmektedir. Aracı kurum ortağı olan firmalarla aracı kurum ortağı olmayan firmalara atanan kukla değişkenler sayesinde oluşturulan örtüşme değişkeni ileriki bölümde panel data regresyon analizine sokulmak suretiyle elde edilen sonuçlar ekler bölümünde sunulmaktadır, bu sayede örtüşmenin yani aracı kurum yatırımının, firmaların performansını etkileyip etkilemediği hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır.

Tablo 2.1.
Yabancı Payı için Temel İstatistikler Tablosu

	<i>N</i>	Yabancı Payı Olmayan Firmalar için Aritmetik Ortalama (Medyan)	Yabancı Payı Olmayan Firmalar için Standart Sapma	Yabancı Payı Olan Firmalar için Aritmetik Ortalama (Medyan)	Yabancı Payı Olan Firmalar için Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
1.Büyük Ortak	1585	44.12 (42.00)	20.85	53.36 (51.00)	19.29	9.24 (9.00)	-7.255***
2.Büyük Ortak	1585	10.67 (10.00)	10.23	16.26 (14.15)	13.80	5.59 (4.15)	-5.810***
Halka Açıklık	1585	32.95 (30.68)	17.46	22.28 (21.51)	11.44	-10.67 (-9.17)	-10.330***
İşçi Sayısı	1585	926.4 (381.00)	1730.93	1223.8 (668.00)	1593.12	297.4 (287)	-6.796***
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.01 (0.03)	0.20	0.04 (0.05)	0.15	0.03 (0.02)	-3.016***
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.02 (0.02)	0.18	0.05 (0.05)	0.18	0.03 (0.03)	-3.205***
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	172.5 (44.3)	546.8	229.1 (73.7)	582.5	56.6 (29.4)	-4.501***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.00 (0.02)	0.16	0.03 (0.04)	0.15	0.03 (0.02)	-3.773***
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.05 (0.06)	0.26	0.08 (0.10)	0.26	0.03 (0.04)	-2.611***
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.72 (1.42)	1.15	1.73 (1.46)	0.94	0.01 (0.04)	-1.686*
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.55 (0.54)	0.26	0.54 (0.51)	0.23	-0.01 (-0.03)	-0.779
Net Kar/ Net Satışlar	1585	0.00 (0.02)	0.19	0.03 (0.04)	0.13	0.03 (0.02)	-3.229***
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.08 (0.94)	0.76	1.31 (1.25)	0.71	0.23 (0.31)	-6.229***
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.78 (2.75)	5.30	5.15 (3.44)	4.68	0.37 (0.69)	-3.683***
Tobin Q	1585	1.50 (1.20)	0.94	1.93 (1.57)	1.12	0.43 (0.37)	-8.736***

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2.2.
1.Ortak % 50 için Temel İstatistikler Tablosu

	<i>N</i>	En Büyük Ortağı %50'den Az Paya Sahip Aritmetik Ortalama (Medyan)	En Büyük Ortağı %50'den Az Paya Sahip Standart Sapma	En Büyük Ortağı %50'den Fazla Paya Sahip Aritmetik Ortalama (Medyan)	En Büyük Ortağı %50'den Fazla Paya Sahip Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
Yabancı Payı	1585	5.70 (0.00)	15.07	13.80 (0.00)	27.84	8.1 (0.00)	-5.052***
2.Büyük Ortak	1585	16.35 (15.93)	10.76	5.73 (0.11)	8.89	-10.62 (-15.82)	-19.813***
Halka Açıklık	1585	34.24 (30.65)	18.57	25.92 (25.00)	13.01	-8.32 (-5.65)	-8.249***
İşçi Sayısı	1585	876.9 (454)	1470.2	1141.06 (430)	1974.3	264.16 (-24)	-1.685*
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.01 (0.03)	0.20	0.03 (0.04)	0.19	0.02 (0.01)	-1.786*
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.02 (0.03)	0.18	0.04 (0.03)	0.18	0.02 (0.00)	-1.384
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	151.3 (44.06)	471.7	229.3 (56.7)	648.5	78 (12.64)	-3.160***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.00 (0.02)	0.16	0.02 (0.03)	0.16	0.02 (0.01)	-1.681*
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.06 (0.06)	0.26	0.07 (0.07)	0.26	0.01 (0.01)	-1.051
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.72 (1.43)	1.14	1.73 (1.43)	1.07	0.01 (0.00)	-0.529
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.55 (0.53)	0.26	0.54 (0.54)	0.24	-0.01 (0.01)	-0.075
Net Kar/ Net Satışlar	1585	-0.01 (0.02)	0.18	0.01 (0.03)	0.17	0.02 (0.01)	-1.908*
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.13 (1.02)	0.78	1.13 (1.00)	0.72	0.00 (-0.02)	-0.525
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.84 (2.92)	5.21	4.89 (2.87)	5.14	0.05 (-0.05)	-0.406
Tobin Q	1585	1.58 (1.23)	0.98	1.62 (1.28)	1.01	0.04 (0.05)	-1.091

* , ** , *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2.3.
1.Ortak %75 Oranı için Temel İstatistikler Tablosu

	<i>N</i>	En Büyük Ortağı %75'den Az Paya Sahip Aritmetik Ortalama (Medyan)	En Büyük Ortağı %75'den Az Paya Sahip Standart Sapma	En Büyük Ortağı %75'den Fazla Paya Sahip Aritmetik Ortalama (Medyan)	En Büyük Ortağı %75'den Fazla Paya Sahip Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
Yabancı Payı	1585	6.72 (0.00)	17.17	28.23 (0.00)	38.69	21.51 (0.00)	-7.253***
2.Büyük Ortak	1585	12.95 (12.88)	11.22	3.12 (0.00)	7.46	-9.83 (-12.88)	-11.829***
Halka Açıklık	1585	32.87 (30.79)	16.64	13.63 (15.01)	6.13	-19.24 (-15.78)	-16.586***
İşçi Sayısı	1585	926.5 (438)	1577.44	1482.4 (451.5)	2454.8	555.9 (13.5)	-1.891*
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.01 (0.03)	0.20	0.04 (0.06)	0.16	0.03 (0.03)	-2.097**
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.02 (0.03)	0.18	0.06 (0.05)	0.17	0.04 (0.02)	-2.744***
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	176.8 (46.2)	555.4	244.5 (69.1)	548.1	67.7 (22.9)	-3.323***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.01 (0.02)	0.16	0.03 (0.04)	0.14	0.02 (0.02)	-2.360**
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.05 (0.06)	0.26	0.10 (0.10)	0.27	0.05 (0.04)	-2.670***
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.72 (1.42)	1.13	1.81 (1.47)	0.98	0.09 (0.05)	-2.041**
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.54 (0.53)	0.26	0.56 (0.57)	0.23	0.02 (0.04)	-1.002
Net Kar/ Net Satışlar	1585	0.00 (0.02)	0.18	0.03 (0.04)	0.14	0.03 (0.02)	-1.824*
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.11 (1.00)	0.75	1.31 (1.10)	0.77	0.20 (0.10)	-3.340***
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.78 (2.86)	5.15	5.50 (3.37)	5.40	0.72 (0.51)	-2.314**
Tobin Q	1585	1.56 (1.24)	0.96	1.85 (1.41)	1.17	0.29 (0.17)	-3.412***

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2.4.
2.Ortak %30 için Temel İstatistikler Tablosu

	<i>N</i>	2.Ortağı yüzde 30'dan düşükler için Aritmetik Ortalama (Medyan)	2.Ortağı yüzde 30'dan düşükler için Standart Sapma	2.Ortağı yüzde 30'dan yüksekler için Aritmetik Ortalama (Medyan)	2.Ortağı yüzde 30'dan yüksekler için Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
Yabancı Payı	1585	7.56 (0.00)	20.54	28.00 (37.86)	27.08	20.44 (37.86)	-11.415***
1.Büyük Ortak	1585	46.27 (45.00)	21.49	43.54 (41.04)	10.75	-2.73 (-3.96)	-1.106
Halka Açıklık	1585	31.71 (30.00)	16.97	18.68 (16.76)	10.89	-13.03 (-13.24)	-8.979***
İşçi Sayısı	1585	969.08 (428)	1711.3	1227.2 (659.5)	1638.1	258.12 (231.5)	-3.529***
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.01 (0.03)	0.20	0.04 (0.06)	0.15	0.03 (0.03)	-2.151**
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.02 (0.03)	0.18	0.08 (0.06)	0.16	0.06 (0.03)	-2.930***
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	178.03 (46.4)	548.5	261.4 (76.3)	622.7	83.37 (29.9)	-3.182***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.01 (0.02)	0.16	0.05 (0.04)	0.13	0.04 (0.02)	-2.815***
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.06 (0.06)	0.26	0.08 (0.08)	0.23	0.02 (0.02)	-0.906
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.72 (1.42)	1.12	1.81 (1.53)	1.03	0.09 (0.11)	-1.586
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.55 (0.54)	0.25	0.45 (0.43)	0.21	-0.10 (-0.11)	-4.409***
Net Kar/ Net Satışlar	1585	0.00 (0.02)	0.18	0.03 (0.04)	0.14	0.03 (0.02)	-1.999**
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.12 (1.00)	0.74	1.30 (1.21)	0.86	0.18 (0.21)	-2.310**
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.89 (2.89)	5.21	4.43 (3.00)	4.79	-0.46 (0.11)	-0.421
Tobin Q	1585	1.58 (1.25)	0.98	1.74 (1.37)	1.15	0.16 (0.12)	-1.097

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2.5.
Halka Açıklık %20 için Temel İstatistikler Tablosu

	<i>N</i>	Halka Açıklığı yüzde20'den azların Aritmetik Ortalama (Medyan)	Halka Açıklığı yüzde20'den az olanların Standart Sapma	HalkaAçıklığı yüzde 20'den fazla olanların Aritmetik Ortalama (Medyan)	Halka Açıklığı yüzde 20'den fazla olanların Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
Yabancı Payı	1585	18.08 (0.00)	30.41	5.64 (0.00)	16.03	-12.44 (0.00)	-8.157***
1.Büyük Ortak	1585	56.16 (51.00)	23.84	42.12 (41.93)	18.13	-14.04 (-9.07)	-10.137***
2.Büyük Ortak	1585	14.76 (14.47)	13.11	10.71 (10.00)	10.29	-4.05 (-4.47)	-4.925***
İşçi Sayısı	1585	1284.9 (655)	1953.2	873.3 (368)	1586.2	411.6 (-287)	-6.289***
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.04 (0.04)	0.17	0.01 (0.03)	0.20	-0.03 (-0.01)	-2.473**
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.05 (0.04)	0.17	0.02 (0.03)	0.18	-0.03 (-0.01)	-2.936***
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	224.5 (63.2)	611.4	168.8 (44.7)	530.5	-55.7 (-18.7)	-3.017***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.03 (0.03)	0.14	0.00 (0.02)	0.16	-0.03 (-0.01)	-2.620***
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.07 (0.06)	0.25	0.06 (0.06)	0.26	-0.01 (0.00)	-0.786
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.81 (1.50)	1.05	1.69 (1.38)	1.13	-0.12 (-0.12)	-2.956***
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.52 (0.51)	0.23	0.55 (0.54)	0.26	0.03 (0.03)	-2.459**
Net Kar/ Net Satışlar	1585	0.02 (0.03)	0.15	-0.01 (0.02)	0.19	-0.03 (-0.01)	-2.124**
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.21 (1.11)	0.79	1.10 (0.98)	0.73	-0.11 (-0.13)	-2.744***
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.78 (2.93)	5.11	4.89 (2.87)	5.21	0.11 (-0.06)	-0.039
Tobin Q	1585	1.73 (1.35)	1.09	1.54 (1.22)	0.95	-0.19 (-0.13)	-3.663***

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 2.6.
Aracı Kurumlara Yatırım Yapan Firmalarla Yatırım Yapmayan Firmaların
Performanslarının Kıyaslanması için Temel İstatistikler Tablosu

Değişkenler	N	Yatırım Yapmayanlar için Aritmetik Ortalama (Medyan)	Örtüşme Olmaması Durumu için Standart Sapma	Yatırım Yapanlar için Aritmetik Ortalama (Medyan)	Örtüşme Olması Durumu için Standart Sapma	Her İki Durumun Ortalamaları (Medyan) Farkı	Mann-Whitney U Testi
Yabancı Payı	1585	9.19 (0.00)	22.71	8.25 (0.00)	17.13	-0.94 (0.00)	-1.716*
1.Büyük Ortak	1585	46.46 (43.77)	22.08	44.51 (43.73)	15.25	-1.95 (-0.04)	-0.536
2.Büyük Ortak	1585	10.66 (9.44)	10.65	16.25 (16.97)	12.49	5.59 (7.53)	-7.069***
Halka Açıklık	1585	31.12 (28.02)	17.36	29.11 (29.84)	15.15	-2.01 (1.82)	-0.978
İşçi Sayısı	1585	964.1 (422.00)	1699.23	1091.1 (523.00)	1741.73	126.9 (101)	-3.085***
Net Faaliyet Karı/ Net Satışlar	1585	0.01 (0.03)	0.19	0.05 (0.06)	0.20	0.04 (0.03)	-4.079***
Net Faaliyet Karı/ Ortalama Toplam Varlık	1585	0.02 (0.02)	0.18	0.05 (0.05)	0.18	0.03 (0.03)	-3.549***
Toplam Varlık (Milyon TL)	1585	172.1 (43.8)	541.8	232.9 (80.2)	601.7	60.8 (36.4)	-4.862***
Net Kar/Ortalama Toplam Varlık	1585	0.00 (0.02)	0.16	0.03 (0.03)	0.15	0.03 (0.01)	-3.632***
Net Kar/ Ortalama Özsermaye	1585	0.05 (0.06)	0.26	0.08 (0.10)	0.24	0.03 (0.04)	-2.513**
Dönen Varlık/ Kısa Vadeli Borç	1585	1.70 (1.40)	1.10	1.82 (1.56)	1.14	0.12 (0.16)	-2.235**
Toplam Borç/ Toplam Varlık	1585	0.56 (0.55)	0.25	0.50 (0.48)	0.25	-0.06 (-0.07)	-3.796***
Net Kar/ Net Satışlar	1585	-0.01 (0.02)	0.18	0.04 (0.04)	0.18	0.05 (0.02)	-3.910***
Net Satışlar/ Ortalama Toplam Varlık	1585	1.13 (1.00)	0.75	1.14 (1.03)	0.76	0.01 (0.03)	-0.200
Net Satışlar / Ortalama Maddi Duran Varlık	1585	4.91 (2.95)	5.16	4.63 (2.79)	5.28	-0.28 (-0.16)	-0.734
Tobin Q	1585	1.60 (1.27)	0.98	1.59 (1.21)	1.06	-0.01 (-0.06)	-0.996

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

4.2.Yatay Kesit Regresyon Analizi

İkinci olarak yatay kesit regresyon analizi yapılarak, bağımsız değişkenlerimizle bağımlı değişkenimiz arasında bir ilişki olup olmadığı tespit edilmek istenmektedir. Bu doğrultuda oluşturulan Tablo 3 serisi bize yapılan çoklu regresyon analizinin sonuçları hakkında bilgi vermektedir.

Burada değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek amacıyla altı adet bağımlı ve on adet de bağımsız değişken seçilmiştir. Bağımlı değişkenler, Tobin Q, net faaliyet karı / net satışlar, net faaliyet karı / ortalama toplam varlık, net kar / ortalama toplam varlık, net kar / ortalama öz sermaye ve net kar / net satışlar gibi firma performansı hakkında önemli bilgiler veren oranlar seçilmiştir.

Analize dahil edilen bağımsız değişkenlerse yabancı payı, ilk büyük ortağın payını ifade eden pay yüzdesi, ikinci ortağın sahiplik oranı, firmanın halka açıklık payını ifade eden oran, dönen varlık / kısa vadeli borç, toplam borç / toplam varlık, net satışlar / ortalama toplam varlık, net satışlar / ortalama maddi duran varlık, firmalara ait toplam varlık ve işçi sayısı değişkenleridir.

Oluşturulan tablolarda en üste yazılan rakamlar değişkenlere ait katsayıları ifade etmektedir. Hemen bu sayıların altında parantez içinde bulunan rakamlarsa o değişkene ait standart hataları ifade etmektedir. En üst satırda bulunan rakamlar modeldeki sabit sayıyı göstermektedir. En altta İtalik olarak yazılan rakamlarsa değişkenlere yönelik testler ve gözlem sayıları gibi temel bilgileri göstermesi için oluşturulmuştur. Ayrıca kullanılan yıldızlar, önünde bulunan değerlere ait anlamlılık derecesini ifade etmektedir. Literatürde de sıkça kullanıldığı şekliyle anlamlılığın yüzde birden küçük olduğu durumlarda yan yana üç yıldız kullanılırken, anlamlılık seviyesinin yüzde bir ile yüzde beş arasında olması durumunda ise yan yana iki yıldız kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesinin yüzde beş ile yüzde on arasında olması durumunda ise tek yıldız kullanılmış, yüzde onun üzerindeki seviyelerse istatistiki açıdan anlamsız olduğu için yıldız kullanılarak işaretlenmemiştir.

F testi normal dağılan iki farklı popülasyona ait varyansların eşit olup olmadığını karşılaştırmamız için kullanılmaktadır. Durbin-Watson testinde ise, tahmin

edildikten sonra bir regresyon modelinin artık terimlerin korelasyon halinde olup olmadığını test etmeye yaramaktadır. Durbin-Watson oranının 2 civarında olması otokorelasyon sorunu olduğu anlamına gelmektedir. Otokorelasyon olması olarak tanımlanan durum ise tahmin edilen bir regresyon modelindeki artık terimlerin birbirleriyle ilişki içinde olması durumuna denilmektedir. Adjusted R kare, bağımlı değişkenin yüzde kaçının modeldeki bağımsız değişkenlerce açıklandığını tespit etmemize yaramaktadır.

Tobin Q literatürde performans ölçütü olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla regresyon analizinde ilk olarak Tobin Q' yu bağımlı değişken olarak belirleyip analize sokarak, bağımsız değişkenlerle olan ilişkisini saptamaya çalışmaktayız. Tobin Q bağımlı değişken olarak belirlenen yatay kesit regresyon analizinin sonuçları Tablo 3.1'da sunulmaktadır. Bu doğrultuda 1998 ile 2005 yılı arasında kalan tüm yıllar için bu analiz ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Tablonun son sütununda ise 1998-2005 yılları arasında kalan tüm veriler aynı anda dahil edilerek analiz sonuçlandırılmıştır.

1998 yılına için bağımsız değişkenlere ait katsayılar içinde sadece net satışlar / ortalama toplam varlık oranının anlamlılığa sahip olduğu görülmektedir. F testi istatistikte iki örneğin varyansı arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir testtir. Burada da F testi kullanılarak iki gruba ait varyanslar kıyaslanmıştır. 1998 yılı için F testi sonuçlarına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. R-kare'nin yüzde 5 olduğu görülmektedir. Yani bağımlı değişkenin sadece yüzde 5'i modele sokulan bağımsız değişkenlerce açıklanabilmektedir. Bu çok düşük bir seviyeyi ifade etmektedir. Çünkü bu oranın 1'e yakın olması tercih edilen bir durumdur. Durbin-Watson oranını 0.213 olması, bu yılda otokorelasyon sorunu yaşanmadığını gösterir.

1999 yılında yabancı payı, toplam varlık, net satışlar / ortalama toplam varlık, net satışlar / ortalama maddi duran varlık ve toplam borç / toplam varlık oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilen F testi sonucunun, denklemin genel olarak anlamlı olduğunu ifade ettiğini görmekteyiz . Bununla birlikte R-kare'nin yaklaşık yüzde 24'lük bir pay almış olduğu da görülmektedir. Bu oran bize bağımlı değişkenimizin yüzde 24'ünün modeldeki bağımsız değişkenlerce açıklandığını

bildirmektedir. Ayrıca yüzde 63'lük Durbin-Watson testi oranı değişkenler arasında otokorelasyon sorunu olmadığını gösterir.

2000 yılında yabancı payı, net satışlar / ortalama toplam varlık oranı ve toplam varlığın anlamlılık düzeyini yakaladığı görülmektedir. F testi modelin anlamlılığını bildirirken, hata terimleri arasında herhangi bir otokorelasyon sorunu yaşanmamaktadır. Bununla birlikte R-kare oranının yüzde 9.1 olduğu görülmektedir.

2001 yılına bakıldığında bağımlı değişkenlerden sadece yabancı payı ve toplam borç / toplam varlık oranlarının anlamlı oldukları görülmektedir. Buna karşı F testinin modelin genel anlamlılığını doğruladığını görmekteyiz. R-kare seviyesinin yüzde 5, görülürken otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır.

2002 yılında ise yabancı payı, dönen varlık / kısa vadeli borç, toplam borç / toplam varlık ve işçi sayısını ifade eden değişkenlerin anlamlılık seviyesini yakaladıklarını görmekteyiz. Modelin F testi sonucundan hareketle genel itibariyle anlamlı olduğunu görürken, R-kare oranının yüzde 15,5 civarında olduğu görülmektedir. Bu yıl içinde herhangi bir otokorelasyon durumu yaşanmamaktadır.

2003 yılında toplam borç / toplam varlık, net satışlar / ortalama toplam varlık, net satışlar / ortalama maddi duran varlık, toplam varlık, yabancı payı ve işçi sayısı oranlarının istatistiki olarak anlamlı olduğunu görmekteyiz. R-kare oranının burada yüzde 53,3'ü yakaladığını görürken otokorelasyon sorunu yaşanmadığını ise yüzde 92,1'lik Durbin-Watson oranı ile görmekteyiz.

2004 yılında yabancı payı, toplam borç / toplam varlık, toplam varlık ve işçi sayısını ifade eden değişkenlerin anlamlılık seviyelerini yakalamış olduğunu görmekteyiz. F testiyle modelin yine anlamlılık arz ettiğini görürken herhangi bir otokorelasyon sorunu yaşanmamıştır. R-kare sonuçları ise yüzde 43 civarında çıkmıştır.

2005 yılı esas alındığıdaysa yabancı payı, dönen varlık / kısa vadeli borç, toplam varlık ve işçi sayısını gösteren değişkenlerin anlamlı oldukları tespit edilmektedir. Model genel itibariyle anlamlı çıkarken, R-kare olarak yüzde 44,4'lük bir

seviye yakalanmıştır. Durbin-Watson oranının ise yüzde 77 olması herhangi bir otokorelasyon durumu olmadığını göstermektedir.

1998 ile 2005 yılları arasında kalan tüm veriler aynı anda analize katıldığında ise yine yabancı payı, toplam borç / toplam varlık, net satışlar / ortalama toplam varlık, toplam varlık ve işçi sayısını ifade eden değişkenlerin anlamlılık düzeyinde olduğu görülmektedir. F testi sonucu bize denklemin genel olarak anlamlı olduğunu gösterirken, R-karenin yüzde 14 civarında olması Tobin Q'nun yüzde 14'ünün denkleme sokulan bağımsız değişkenlerce açıklandığını göstermektedir. Durbin-Watson oranının yüzde 27 civarında çıkması da otokorelasyon sorunu yaşanmadığını göstermektedir.

Tobin Q literatürde temel performans ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ancak çeşitli karlılık oranlarını da analize bağımlı değişken olarak dahil edersek daha kapsamlı bir fikir elde etmiş oluruz. Bu doğrultuda net faaliyet karı / net satışlar, net faaliyet karı / ortalama toplam varlık, net kar / ortalama toplam varlık, net kar / ortalama öz sermaye ve net kar / net satışlar gibi oranlarda tek tek bağımlı değişken olarak analize sokularak regresyon ilişkisi incelenmiştir.

Diğer performans ölçütlerimizin (yukarıda belirtile karlılık oranları) bağımlı değişken olarak alınan analizlerde ise elde edilen sonuçlar 3 nolu tablo serisi olarak, EK.6 başlığı altında ekler bölümünde verilmiştir.

Tablo-3.1.
Tobin Q Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon Analizi

<i>Değişkenler</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>1998-2005</i>
Sabit Sayı	1.864 (0.854)**	-1.481 (1.320)	-0.112 (0.959)	0.381 (1.110)	2.850 (0.913)***	6.642 (0.703)***	7.519 (0.819)***	7.587 (0.802)***	3.923 (0.328)***
Yabancı Payı	0.003 (0.003)	0.007 (0.004) *	0.007 (0.003)**	0.007 (0.003)**	0.005 (0.003) *	0.006 (0.002)**	0.007 (0.003)**	0.007 (0.003)**	0.007 (0.001)***
İlk Büyük Ortak	0.001 (0.003)	0.000 (0.005)	-0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.005 (0.003)	0.002 (0.003)	0.001 (0.004)	0.005 (0.004)	0.002 (0.001)
İkinci Büyük Ortak	0.001 (0.005)	-0.004 (0.008)	-0.001 (0.007)	0.10 (0.007)	-0.002 (0.005)	0.005 (0.006)	0.007 (0.006)	0.003 (0.007)	0.003 (0.003)
Halka Acıklık	-0.005 (0.004)	-0.004 (0.006)	-0.005 (0.005)	0.004 (0.005)	-0.005 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.001 (0.002)
DonenVarlık / KısaV.Borc	-0.009 (0.068)	-0.061 (0.110)	0.003 (0.090)	0.092 (0.101)	0.148 (0.080) *	0.032 (0.054)	0.027 (0.065)	0.102 (0.058) *	0.037 (0.030)
Toplam Borc/ToplamVarlık	0.119 (0.293)	-1.423 (0.464)***	0.341 (0.373)	0.964 (0.380)**	1.293 (0.333)***	0.879 (0.273)***	0.581 (0.351) *	0.391 (0.329)	0.494 (0.136)***
NetSatıslar/Ort.Topl.Varlık	0.346 (0.134)**	0.297 (0.159) *	0.320 (0.103)***	0.018 (0.125)	-0.126 (0.117)	-0.419 (0.113)***	-0.020 (0.141)	0.183 (0.148)	0.108 (0.048)**
NetSatıslar/Ort.Maddi D.V.	-0.026 (0.021)	0.035 (0.021) *	-0.016 (0.015)	-0.005 (0.016)	0.001 (0.015)	0.038 (0.017)**	-0.002 (0.21)	-0.024 (0.023)	0.004 (0.007)
Toplam Varlık	-0.046 (0.055)	0.234 (0.081)***	0.110 (0.059) *	0.045 (0.064)	-0.067 (0.053)	-0.395 (0.033)***	-0.425 (0.039)***	-0.434 (0.038)***	-0.209 (0.017)***
Isci Sayısı	0.012 (0.056)	0.023 (0.085)	-0.097 (0.062)	-0.106 (0.069)	-0.117 (0.059)**	0.256 (0.041)***	0.210 (0.046)***	0.223 (0.043)***	0.123 (0.020)***
<i>F Testi</i>	<i>1.947*</i>	<i>6.771***</i>	<i>3.112***</i>	<i>2.100**</i>	<i>4.814***</i>	<i>22.550***</i>	<i>15.282***</i>	<i>17.149***</i>	<i>26.580***</i>
<i>Adjusted R²</i>	<i>0.050</i>	<i>0.239</i>	<i>0.091</i>	<i>0.050</i>	<i>0.155</i>	<i>0.533</i>	<i>0.429</i>	<i>0.444</i>	<i>0.139</i>
<i>Gözlem Sayısı</i>	<i>179</i>	<i>185</i>	<i>212</i>	<i>212</i>	<i>209</i>	<i>190</i>	<i>191</i>	<i>203</i>	<i>1581</i>
<i>Durbin-Watson</i>	<i>0.213</i>	<i>0.628</i>	<i>0.280</i>	<i>0.201</i>	<i>0.375</i>	<i>0.921</i>	<i>0.730</i>	<i>0.770</i>	<i>0.269</i>

4.3. Panel Data Regresyon Analizi

Yukarıda gerçekleştirilen yatay kesit regresyon analizi, içerisinde zaman serisini barındıran ilişkilerin açıklanmasına yönelik yapılan çalışmalarda yetersiz kalmamaktadır. Bu sorun burada yapılan çalışma için de geçerli olmaktadır. Çünkü bu çalışmada, araştırma tasarımı bölümünde de belirtildiği gibi 249 reel sektör firmasına ait 1998-2005 yılları arasında kalan bir döneme ait verilerle analiz gerçekleştirildiğinden, panel data üzerinde regresyon analizine gidilmesi daha açıklayıcı olmaktadır. Dolayısıyla bu bölümde panel data regresyon analizine gidilmek suretiyle nihai sonuca ulaşılması amaçlanmaktadır.

Panel data regresyon analizi bu bölümde iki aşama esas alınarak yapılacaktır. İlk aşamada sektörel ayrımı yapılarak firmalar analize sokulacaktır. İkinci aşamada ise sektör ayrımı yapılmadan, firmaların tamamı panel data analizine sokularak mülkiyet yapısı paydaşlarının performansa etkisi belirlenerek sonuca ulaşılacaktır.

Firmalar öncelikle ana sektörlerle ayrılarak analize sokulduğunda, sınai sektöründe bulunan firmalar için sabit etkili (fixed effect) ve tesadüfi etkili (random effect) regresyon modelleri tek tek uygulanmış, sonuçlar ise Tablo 4.1 ve 4.2’de sunulmuştur. Bu iki modelden hangisinin sonuçlarının esas alınacağı ise Tablo 4.3’de sunulan Hausman testinin sonucunun $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$ çıkmasından hareketle, sabit etkiler regresyon modeli sonuçlarının esas alınması gerektiği görülmüştür. Bu modelin sonuçlarına bakıldığında, bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q’nun, mülkiyet yapısı paydaşları olan 1. büyük ortak ve halka açık kısım tarafından açıklanabildiği görülmektedir. Ayrıca borç oranı, varlık dönme çabukluğu, toplam varlık ve işçi sayısı tarafından da açıklandığı görülmektedir.

Bu aşamadan sonra Tobin Q’yu açıklamayan değişkenlerimizin modelden atılması suretiyle yeni bir model oluşturulması ve analizlerin bir kez daha bu model için yapılmasının daha doğru olacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle oluşturulan Tablo 4.4, 4.5 ve 4.6’da sonuçlar verilmektedir. Bu tablolar sonucunda mülkiyet yapısını oluşturan paydaşlardan olan en büyük ortak olan birinci ortak ve halka açıklık kısmının firmanın performansını etkileyen mülkiyet yapısı paydaşları olduğunu görmekteyiz.

Tablo 4.1.
Sınai Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1299			
Group variable (i): nr	Number of groups	=	198			
R-sq: within = 0.3028	Obs per group: min =		1			
between = 0.0186	avg =		6.6			
overall = 0.0844	max =		8			
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	384.01			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000			

tobinq	Katsayılar	Stan.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Yabancı Payı	.0048683	.0018507	2.63	0.009	.001241	.0084955
1. Ortak	.0051993	.002075	2.51	0.012	.0011323	.0092663
2.Ortak	.0015258	.0027006	0.56	0.572	-.0037673	.0068188
HalkaAçıklık	.0033704	.002282	1.48	0.140	-.0011022	.007843
Cari Oran	.0156615	.0320288	0.49	0.625	-.0471138	.0784367
Borç Oranı	.4259025	.1641229	2.60	0.009	.1042275	.7475775
ValıkDönmeÇa	.2592182	.0533495	4.86	0.000	.1546551	.3637813
MadDurVarDön	-.0128427	.0084737	-1.52	0.130	-.0294508	.0037655
ToplamVarlık	-.3191299	.0185464	-17.21	0.000	-.3554801	-.2827796
İşçi Sayısı	-.0540537	.0296082	-1.83	0.068	-.1120848	.0039774
Sabit Sayı	6.635274	.4032106	16.46	0.000	5.844996	7.425553

sigma_u	.63909894					
sigma_e	.60356296					
rho	.5285733	(fraction of variance due to u_i)				

Tablo 4.2.
Sınai Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Fixed Effect Modeli)

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	1299	
Group variable (i): nr				Number of groups	=	198	
R-sq:	within	=	0.3214	Obs per group:	min	=	1
	between	=	0.0079		avg	=	6.6
	overall	=	0.0473		max	=	8
				F(10,1091)	=	51.68	
corr(u_i, Xb) = -0.6522				Prob > F	=	0.0000	

	tobinq		Katsayılar	Stan.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Yabancı Payı		.0005442	.0023766	0.23	0.819	-.0041191	.0052074
1. Ortak		.0102596	.0025397	4.04	0.000	.0052764	.0152427
2.Ortak		-.0000687	.0028112	-0.02	0.981	-.0055847	.0054473
HalkaAçıklık		.007711	.0026002	2.97	0.003	.002609	.012813
Cari Oran		.0386792	.032714	1.18	0.237	-.0255104	.1028688
Borç Oranı		.5619498	.178191	3.15	0.002	.212314	.9115857
ValıkDönmeÇa		.3110012	.0559871	5.55	0.000	.2011466	.4208558
MadDurVarDön		-.0152057	.0091129	-1.67	0.095	-.0330865	.0026751
ToplamVarlık		-.3950973	.0195332	-20.23	0.000	-.4334241	-.3567704
İşçi Sayısı		-.2262733	.0372176	-6.08	0.000	-.2992995	-.1532471
Sabit Sayı		8.538582	.4649099	18.37	0.000	7.626363	9.4508

	sigma_u		.98216236				
	sigma_e		.60356296				
	rho		.72587877	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:		F(197, 1091) =	7.94	Prob > F = 0.0000			

Tablo 4.3.

Sınai Sektörü için Hausman Testi

	---- Katsayılar ----		(b-B) Fark	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
Yabancı Payı	.0005442	.0048683	-.0043241	.0014911
1. Ortak	.0102596	.0051993	.0050603	.0014643
2.Ortak	-.0000687	.0015258	-.0015945	.0007808
HalkaAçıklık	.007711	.0033704	.0043406	.0012465
Cari Oran	.0386792	.0156615	.0230177	.0066609
Borç Oranı	.5619498	.4259025	.1360473	.0693953
ValıkDönmeÇa	.3110012	.2592182	.051783	.016982
MadDurVarDön	-.0152057	-.0128427	-.002363	.0033527
ToplamVarlık	-.3950973	-.3191299	-.0759674	.00613
İşçi Sayısı	-.2262733	-.0540537	-.1722196	.02255

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 269.09
Prob>chi2 = 0.0000

Tablo 4.4.
Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için
Sınai Sektörü Random Effect Modeli

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1299
Group variable (i): nr	Number of groups	=	198
R-sq: within = 0.3044	Obs per group: min =		1
between = 0.0073	avg =		6.6
overall = 0.0669	max =		8
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(6)	=	378.89
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

tobinq	Katsayı	Stn. Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1.Ortak	.0060982	.0019145	3.19	0.001	.0023459	.0098505
HalkaAçıklık	.0024309	.0021837	1.11	0.266	-.0018491	.006711
Borç Oranı	.3414125	.127338	2.68	0.007	.0918347	.5909903
VarlıkDönmeÇ	.2139391	.0374165	5.72	0.000	.1406042	.2872741
ToplamVarlık	-.3200334	.0185043	-17.30	0.000	-.3563012	-.2837656
İşçi Sayısı	-.0541885	.0296776	-1.83	0.068	-.1123555	.0039786
Sabit Sayı	6.765402	.3768256	17.95	0.000	6.026837	7.503966
sigma_u	.65982931					
sigma_e	.60353902					
rho	.54446745	(fraction of variance due to u_i)				

Tablo 4.5.
Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için
Sınai Sektörü Fixed Effect Modeli

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	1299
Group variable (i): nr	Number of groups	=	198
R-sq: within = 0.3190	Obs per group: min =		1
between = 0.0074	avg =		6.6
overall = 0.0464	max =		8
corr(u_i, Xb) = -0.6519	F(6,1095)	=	85.49
	Prob > F	=	0.0000

tobinq	Katsayı	Std. Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
1.Ortak	.0105513	.002364	4.46	0.000	.0059129	.0151897
HalkaAçıklık	.0077834	.0025424	3.06	0.002	.0027949	.012772
Borç Oranı	.4123904	.1458264	2.83	0.005	.1262596	.6985211
VarlıkDönmeÇ	.2451684	.0392877	6.24	0.000	.1680807	.3222561
ToplamVarlık	-.3924865	.0194416	-20.19	0.000	-.4306336	-.3543395
İşçi Sayısı	-.222371	.0370686	-6.00	0.000	-.2951046	-.1496374
Sabit Sayı	8.609755	.4442625	19.38	0.000	7.738053	9.481457
sigma_u	.98175181					
sigma_e	.60353902					
rho	.72572814	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(197, 1095) = 8.45 Prob > F = 0.0000

Tablo 4.6.
Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu için
Sınai Sektörü Hausman Testi

	---- Katsayılar ----			
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
1.Ortak	.0105513	.0060982	.0044531	.0013867
HalkaAçıklık	.0077834	.0024309	.0053525	.001302
Borç Oranı	.4123904	.3414125	.0709779	.071066
VarlıkDönmeÇ	.2451684	.2139391	.0312293	.0119805
Toplam Varlık	-.3924865	-.3200334	-.0724531	.0059639
İşçi Sayısı	-.222371	-.0541885	-.1681825	.0222109

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(6) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 192.32
Prob>chi2 = 0.0000

İkinci ana sektörümüz olan hizmetler sektörüne göre firmalar analize sokulduğunda, bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q'nun açıklanması için tasadüfi etkiler modelinin sonuçlarının alınmasının gerektiği görülmektedir. Çünkü Hausman testi sonucu bulunan değer $\text{Prob} > \chi^2 = 0.1551$ olarak gerçekleşmiştir. Bu oran yüzde 5'ten büyük olduğundan tasadüfi etkiler modelinin baz alınmasına karar verilmiştir. Bu modelin sonuçlarına göre yüzde 5 anlam düzeyi için borç oranı, varlık dönme çabukluğu, toplam varlık ve işçi sayısı değişkenlerinin bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q'yu açıkladığı görülmektedir. Mülkiyet yapısı paydaşlarınınsa, hizmetler sektöründe firma performansını etkileyen birer faktör olarak tespit edilmediğini görmekteyiz. Tablo 4.7, 4.8 ve 4.9'de hesaplanan analiz sonuçları raporlanarak sunulmaktadır.

Üçüncü ana sektör olan teknoloji sektöründe de ise Hausman testi sonucunda, $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0010$ olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle sabit etkiler modelinin sonuçları esas alınacaktır. Sabit etkiler modeli sonuçlarına bakıldığında ise mülkiyet yapısı paydaşlarının Tobin Q'yu etkilemediği görülürken, maddi duran varlık dönme çabukluğunun Tobin Q'yu etkileyen bir unsur olduğunu görmekteyiz. Elde edilen analiz sonuçları Tablo 4.10, 4.11 ve 4.12'de sunulmaktadır.

Panel data regresyon analizinin alt sektörler içinde yapılması sonucundaysa elde edilen tablolar ekler bölümünde sunulmaktadır. Bu tabloların sonuçlarına baktığımızda ise gıda, kimya, kağıt ve testil gibi alt sektörlerde faaliyet gösteren firmalarda mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların Tobin Q'yu etkilemediğini görürken, metal ana, metal eşya, makine ve taş toprak alt sektörlerinde faaliyet gösteren firmalarda çeşitli mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların Tobin Q'yu etkilediği görülmektedir.

Yukarıda firmalar sektörler ayrılacak suretiyle analize sokulmuştur. Bu aşamada yapılan panel data regresyon analizinde ise tüm firmalar sektörel sınıflandırmaya tabi tutulmadan hep birlikte analize sokulmaktadır. Böylece tüm firmalar aynı anda analize sokularak, tüm firmalar için mülkiyet yapısı paydaşlarının Tobin Q üzerindeki etkisinin birlikte görülmesi amaçlanmaktadır. İlk olarak Tobin Q bağımlı değişken olarak belirlenerek analiz yapılacak, daha sonraysa karlılık oranları

tek tek bağımlı değişken olarak analize alınacaktır. Karlılık oranlarının analiz sonuçlarıysa ekler bölümünde ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

Panel veride zaman serisi de bulunduğundan, 1500 satırın üzerindeki veri tek tek numaralandırılmıştır, her bir şirkete 1000'den başlayarak tek tek kodlar atanmıştır. Bunun sonucunda toplam 249 şirket, 1998-2005 yılı arasında kalan toplam 8 yıl için sınıflandırılarak, STATA isimli programda panel veri analizine sokulmaya hazır hale getirilmiştir.

Panel veri analizinin iki temel modeli olan tesadüfi etkiler (Random effect) ve sabit etkiler (fixed effect) modelleri kullanılarak analizler yapılmış ve sonuçları Hausman testiyle karşılaştırılarak sonuç değeri elde edilmiştir. Bu değer Tablo 5.3'de de görüldüğü gibi $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$ 'dır. Böylece sabit etkiler modelinin sonuçlarının esas alınması gerektiği tespit edilmiştir.

Sabit etkiler modeliyle yapılan analizin sonuçları ışığında (Tablo 5.2), yabancı payının P değerinin 0.435 çıkmış olduğu görülmektedir. Bu durum yabancı payı değişkeninin bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q'yu açıklamamakta olduğunu göstermektedir. Çünkü bulunan bu değer öneme derecemiz olan 0,05'e eşit veya daha küçük olması gerekmektedir. Birinci ortak için bulunan değer ise 0,00 olduğu görülmektedir. Bu durum bize bağımlı değişkenimizle, bağımsız değişkenimiz olan 1.Ortak arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu göstermektedir. Buna rağmen 2.Ortak için hesaplanan P değeri 0.478 bulunmuştur. Bu değer, bir başka bağımsız değişkenimiz olan 2.ortakın bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q'yu açıklamadığını göstermektedir. Mülkiyet yapısının son paydaşı olan halka açıklık oranı için P değeri 0,00 olarak hesaplanmaktadır. Bu durum bize, bağımsız değişkenimiz olan halka açıklık oranı ile bağımlı değişkenimiz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte cari oran ve maddi duran varlık dönme çabukluğu değişkenleri de bağımlı değişkenimiz olan Tobin Q'yu etkilemezken, varlık dönme çabukluğu, borç oranı, işçi sayısı ve toplam varlık değişkenlerinin Tobin Q'yu etkiledikleri görülmektedir.

Tablo 4.7.
Hizmetler Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	221		
Group variable (i): nr	Number of groups	=	40		
R-sq: within = 0.3471	Obs per group: min =		1		
between = 0.5197	avg =		5.5		
overall = 0.3875	max =		8		
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	123.08		
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000		

tobinq	Katsayılar	Stan.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]

Yabancı Payı	.0017602	.0053154	0.33	0.741	-.0086577 .0121782
1. Ortak	.0007349	.0051391	0.14	0.886	-.0093375 .0108073
2.Ortak	.0004029	.0082922	0.05	0.961	-.0158495 .0166552
HalkaAçıklık	-.003798	.0058583	-0.65	0.517	-.0152801 .007684
Cari Oran	.1506203	.0789989	1.91	0.057	-.0042147 .3054553
Borç Oranı	.9435679	.3574061	2.64	0.008	.2430648 1.644071
ValıkDönmeÇa	.2807771	.1414833	1.98	0.047	.0034749 .5580794
MadDurVarDön	-.0175645	.0199915	-0.88	0.380	-.0567471 .0216182
ToplamVarlık	-.4087705	.0408741	-10.00	0.000	-.4888823 -.3286587
İşçi Sayısı	.2495244	.0686682	3.63	0.000	.1149372 .3841116
Sabit Sayı	6.804033	.9150811	7.44	0.000	5.010507 8.597559

sigma_u	.64354734				
sigma_e	.77569453				
rho	.4076892	(fraction of variance due to u_i)			

Tablo 4.8.
Hizmetler Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Fixed Effect Modeli)

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	221
Group variable (i): nr				Number of groups	=	40
R-sq: within = 0.3721				Obs per group: min = 1		
between = 0.2790				avg = 5.5		
overall = 0.1985				max = 8		
corr(u_i, Xb) = -0.3755				F(10,171)	=	10.13
				Prob > F	=	0.0000

tobinq		Katsayılar	Stan.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Yabancı Payı		.0130025	.0086717	1.50	0.136	-.004115 .0301199
1. Ortak		.0047196	.007337	0.64	0.521	-.0097631 .0192023
2.Ortak		.0052057	.0100283	0.52	0.604	-.0145895 .0250009
HalkaAçıklık		.0068415	.0085596	0.80	0.425	-.0100546 .0237376
Cari Oran		.0764921	.0958922	0.80	0.426	-.1127929 .2657771
Borç Oranı		.7334398	.4402021	1.67	0.098	-.13549 1.60237
ValıkDönmeÇa		.2540034	.1545774	1.64	0.102	-.0511221 .559129
MadDurVarDön		.0032548	.0224468	0.15	0.885	-.0410538 .0475634
ToplamVarlık		-.4592459	.0475238	-9.66	0.000	-.5530548 -.3654371
İşçi Sayısı		.0480542	.1328013	0.36	0.718	-.2140869 .3101952
Sabit Sayı		8.36757	1.207635	6.93	0.000	5.983778 10.75136

sigma_u		.93893488				
sigma_e		.77569453				
rho		.59434928	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:		F(39, 171) =	4.00	Prob > F = 0.0000		

Tablo 4.9.**Hizmetler Sektörü için Hausman Testi**

	---- Katsayılar ----		(b-B) Fark	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
Yabancı Payı	.0130025	.0017602	.0112422	.0068517
1. Ortak	.0047196	.0007349	.0039847	.0052365
2.Ortak	.0052057	.0004029	.0048028	.0056397
HalkaAçıklık	.0068415	-.003798	.0106395	.0062408
Cari Oran	.0764921	.1506203	-.0741282	.0543553
Borç Oranı	.7334398	.9435679	-.2101281	.2569801
ValıkDönmeÇa	.2540034	.2807771	-.0267737	.0622626
MadDurVarDön	.0032548	-.0175645	.0208193	.0102079
ToplamVarlık	-.4592459	-.4087705	-.0504754	.024245
İşçi Sayısı	.0480542	.2495244	-.2014703	.11367

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 14.41
Prob>chi2 = 0.1551

Tablo 4.10.
Teknoloji Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Random Effect Modeli)

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	56			
Group variable (i): nr	Number of groups	=	10			
R-sq: within = 0.2552	Obs per group: min =		1			
between = 0.5269	avg =		5.6			
overall = 0.3577	max =		8			
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	25.06			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0052			

tobinq	Katsayılar	Stan.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Yabancı Payı	.0014613	.005099	0.29	0.774	-.0085327	.0114552
1. Ortak	.0143179	.0117142	1.22	0.222	-.0086416	.0372773
2.Ortak	.0412472	.0186698	2.21	0.027	.004655	.0778394
HalkaAçıklık	.0380603	.0169215	2.25	0.024	.0048947	.0712259
Cari Oran	.1189142	.2773791	0.43	0.668	-.4247389	.6625672
Borç Oranı	-.0629734	1.295057	-0.05	0.961	-2.601238	2.475292
ValıkDönmeÇa	-.5478694	.3939402	-1.39	0.164	-1.319978	.2242392
MadDurVarDön	.0968018	.0452108	2.14	0.032	.0081902	.1854134
ToplamVarlık	-.298503	.1782495	-1.67	0.094	-.6478656	.0508596
İşçi Sayısı	.3599568	.1970082	1.83	0.068	-.0261722	.7460859
Sabit Sayı	2.364531	2.63968	0.90	0.370	-2.809147	7.538209

sigma_u	0					
sigma_e	.77642484					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

Tablo 4.11.
Teknoloji Sektörü için Panel Data Regresyon Analizi (Fixed Effect Modeli)

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	56	
Group variable (i): nr				Number of groups	=	10	
R-sq:	within	=	0.3653	Obs per group:	min	=	1
	between	=	0.0144		avg	=	5.6
	overall	=	0.0735		max	=	8
				F(9,37)	=	2.37	
corr(u_i, Xb) = -0.8213				Prob > F	=	0.0317	

	tobinq		Katsayılar	Stan.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Yabancı Payı		(dropped)					
1. Ortak		-.0109498	.0358979	-0.31	0.762	-.0836859	.0617863
2.Ortak		.0237799	.0265088	0.90	0.375	-.0299319	.0774918
HalkaAçıklık		.0317577	.036701	0.87	0.392	-.0426055	.1061209
Cari Oran		-.0643768	.3278554	-0.20	0.845	-.7286749	.5999212
Borç Oranı		.9781413	2.171653	0.45	0.655	-3.422047	5.378329
ValıkDönmeÇa		-.675944	.5882236	-1.15	0.258	-1.867798	.5159103
MadDurVarDön		.1527438	.0536499	2.85	0.007	.0440389	.2614487
ToplamVarlık		-.3418418	.255198	-1.34	0.189	-.858922	.1752385
İşçi Sayısı		-.0331176	.3930232	-0.08	0.933	-.8294583	.763223
Sabit Sayı		6.660048	5.925197	1.12	0.268	-5.345542	18.66564

	sigma_u		1.174414				
	sigma_e		.77642484				
	rho		.69585771	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:			F(9, 37) =	1.38	Prob > F = 0.2309		

Tablo 4.12.

Teknoloji Sektörü için Hausman Testi

	---- Katsayılar ----		(b-B) Fark	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
1. Ortak	-.0109498	.0143179	-.0252676	.0339328
2.Ortak	.0237799	.0412472	-.0174672	.0188189
HalkaAçıklık	.0317577	.0380603	-.0063026	.0325672
Cari Oran	-.0643768	.1189142	-.183291	.1747855
Borç Oranı	.9781413	-.0629734	1.041115	1.743246
ValıkDönmeÇa	-.675944	-.5478694	-.1280746	.4368274
MadDurVarDön	.1527438	.0968018	.055942	.028884
ToplamVarlık	-.3418418	-.298503	-.0433388	.1826284
İşçi Sayısı	-.0331176	.3599568	-.3930745	.3400809

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 27.84
Prob>chi2 = 0.0010

Tablo 5.1.
Bütün Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi Random Effect Modeli

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1580			
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249			
R-sq: within = 0.2945	Obs per group: min =		1			
between = 0.0495	avg =		6.3			
overall = 0.1029	max =		8			
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	492.49			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000			

tobinq	Katsayılar	Stan.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Yabancı Payı	.0048783	.0017831	2.74	0.006	.0013834	.0083732
1. Ortak	.0049807	.0019517	2.55	0.011	.0011554	.0088059
2.Ortak	.0023311	.0025752	0.91	0.365	-.0027163	.0073785
HalkaAçıklık	.0039442	.0021504	1.83	0.067	-.0002705	.0081589
İşçi Sayısı	.0010601	.0274852	0.04	0.969	-.05281	.0549302
ToplamVarlık	-.3421646	.016796	-20.37	0.000	-.3750842	-.3092451
Cari Oran	.0296959	.0295409	1.01	0.315	-.0282032	.0875949
Borç Oranı	.5111486	.1489783	3.43	0.001	.2191566	.8031406
ValıkDönmeÇa	.2442504	.0497998	4.90	0.000	.1466445	.3418563
MadDurVarDön	-.007045	.0076204	-0.92	0.355	-.0219806	.0078907
Sabit Sayı	6.689396	.3684317	18.16	0.000	5.967284	7.411509

sigma_u	.69269922					
sigma_e	.63929839					
rho	.54002645	(fraction of variance due to u_i)				

Tablo 5.2.
Bütün Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi Fixed Effect Modeli

Fixed-effects (within) regression				Number of obs		=	1580
Group variable (i): nr				Number of groups		=	249
R-sq: within = 0.3123				Obs per group: min		=	1
between = 0.0178				avg		=	6.3
overall = 0.0542				max		=	8
				F(10,1321)		=	60.00
corr(u_i, Xb) = -0.6014				Prob > F		=	0.0000

tobinq		Katsayılar	Stan.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]	

Yabancı Payı		.0018495	.0023709	0.78	0.435	-.0028015	.0065006
1. Ortak		.0098036	.0024098	4.07	0.000	.0050762	.0145311
2.Ortak		.0019375	.0027291	0.71	0.478	-.0034164	.0072913
HalkaAçıklık		.0089038	.0025132	3.54	0.000	.0039734	.0138342
İşçi Sayısı		-.1835684	.0363398	-5.05	0.000	-.2548583	-.1122784
ToplamVarlık		-.4073505	.0180236	-22.60	0.000	-.4427085	-.3719926
Cari Oran		.0362174	.0311073	1.16	0.245	-.0248076	.0972425
Borç Oranı		.5582779	.1646326	3.39	0.001	.235308	.8812478
ValıkDönmeÇa		.2772718	.0528168	5.25	0.000	.1736578	.3808858
MadDurVarDön		-.0049167	.0082341	-0.60	0.551	-.0210701	.0112367
Sabit Sayı		8.507304	.4328151	19.66	0.000	7.658224	9.356384

sigma_u		.99138384					
sigma_e		.63929839					
rho		.70629579	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:		F(248, 1321) =	7.59	Prob > F = 0.0000			

Tablo 5.3.**Bütün Sektörler için Hausman Testi**

	---- Katsayılar ----		(b-B) Fark	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
Yabancı Payı	.0018495	.0048783	-.0030287	.0015625
1. Ortak	.0098036	.0049807	.004823	.0014135
2.Ortak	.0019375	.0023311	-.0003936	.0009034
HalkaAçıklık	.0089038	.0039442	.0049596	.0013008
İşçi Sayısı	-.1835684	.0010601	-.1846285	.0237727
ToplamVarlık	-.4073505	-.3421646	-.0651859	.0065378
Cari Oran	.0362174	.0296959	.0065216	.0097468
Borç Oranı	.5582779	.5111486	.0471293	.0700669
ValıkDönmeÇa	.2772718	.2442504	.0330214	.0175953
MadDurVarDön	-.0049167	-.007045	.0021283	.0031194

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 124.98
 Prob>chi2 = 0.0000

Yukarıda verilen tablo 5.1, 5.2 ve 5.3'te yapılan analiz sonuçlarında görüldüğü gibi 10 bağımsız değişkenden altı tanesi Tobin Q'yu açıklarken, dört tanesininse açıklamadığı görülmektedir. Buradan hareketle Tobin Q'yu açıklamayan değişkenler modelden çıkarılarak yeni bir model oluşturulması gerekmektedir. Bu yeni model sonucunda elde edilen sonuçlarla yorumda bulunulması daha doğru olacaktır. Oluşturulan yeni model sayesinde elde edilen sonuçlar Tablo 6.1, 6.2 ve 6.3'te verilmektedir.

$$\mu_{Tobin Q} = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \dots + \beta_{10} \cdot X_{10} + e_i$$

^

$$\mu_{Tobin Q} = 8.642922 + 0.0099745 \cdot \text{Birinci Ortak} + 0.0084611 \cdot \text{Halka Açıklık} \\ (0.4144688) \quad (0.0022355) \quad (0.0024734)$$

$$- 0.1800308 \cdot \text{İşçi} - 0.4068116 \cdot \text{İnToplam Varlık} + 0.4466634 \cdot \text{Borç Oranı} \\ (0.0361273) \quad (0.0179515) \quad (0.1371225)$$

$$+ 0.2579824 \cdot \text{Varlık Dönme Çabukluğu} \\ (0.0370139)$$

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda modelimiz yukarıda belirtildiği şekliyle oluşturulmuş oldu. Bu sonuçlar ışığında mülkiyet yapısını oluşturan dört temel paydaş olan yabancı payı, firmanın en büyük paya sahip olan ortağı, firmanın ikinci büyük paya sahip olan küçük ortağı ve halka açıklık oranı paydaşlarından, yabancı payı ve ikinci paya sahip olan küçük ortak paydaşlarının firmanın performans ölçütü olan Tobin Q'yu açıklamadığını, fakat birinci büyük paya sahip olan ortak ve halka açıklık paydaşlarınınsa firma performansı üzerinde etkili olduklarını tespit etmekteyiz. Ayrıca borç oranı, varlık dönme çabukluğu, işçi sayısı ve toplam varlık değişkenleri de Tobin Q'yu etkileyen diğer değişkenlerimizdir.

Tablo 6.1.
Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Sonucunda
Random Effect Modeli

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.2945	Obs per group: min =		1
between = 0.0334	avg =		6.3
overall = 0.0875	max =		8
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(6)	=	483.73
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

tobinq	Katsayı	Std.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1.Ortak	.0057157	.0017908	3.19	0.001	.0022059 .0092256
HalkaAçıklık	.0028305	.0020771	1.36	0.173	-.0012405 .0069015
İşçi Sayısı	.0033275	.027439	0.12	0.903	-.0504519 .0571068
ToplamVarlık	-.3428393	.0167788	-20.43	0.000	-.3757252 -.3099533
BorçOranı	.4035033	.1180743	3.42	0.001	.1720819 .6349247
VarlıkDönmeÇ	.2216931	.03428	6.47	0.000	.1545054 .2888807
SabitSayı	6.860101	.3440658	19.94	0.000	6.185744 7.534457
sigma_u	.70476323				
sigma_e	.63898938				
rho	.54883089	(fraction of variance due to u_i)			

Tablo 6.2.
Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Sonucunda
Fixed Effect Modeli

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.3109	Obs per group: min =		1
between = 0.0146	avg =		6.3
overall = 0.0501	max =		8
	F(6,1325)	=	99.64
corr(u_i, Xb) = -0.6054	Prob > F	=	0.0000

tobinq	Katsayı	Std.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]
1.Ortak	.0099745	.0022355	4.46	0.000	.0055889 .01436
HalkaAçıklık	.0084611	.0024734	3.42	0.001	.0036089 .0133134
İşçi Sayısı	-.1800308	.0361273	-4.98	0.000	-.2509037 -.1091579
ToplamVarlık	-.4068116	.0179515	-22.66	0.000	-.4420282 -.3715951
Borç Oranı	.4466634	.1371225	3.26	0.001	.1776626 .7156642
VarlıkDönmeÇ	.2579824	.0370139	6.97	0.000	.1853701 .3305947
Sabit Sayı	8.642922	.4144688	20.85	0.000	7.829836 9.456009
sigma_u	.99800248				
sigma_e	.63898938				
rho	.70924826	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(248, 1325) = 7.93 Prob > F = 0.0000

Tablo 6.3.
Bütün Sektörler için Anlamsız Değişkenlerin Atılması Durumu
için Hausman Testi

	---- Katsayılar ----		(b-B) Fark	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
1.Ortak	.0099745	.0057157	.0042587	.0013382
HalkaAçıklık	.0084611	.0028305	.0056306	.0013429
İşçi Sayısı	-.1800308	.0033275	-.1833582	.0235007
ToplamVarlık	-.4068116	-.3428393	-.0639724	.0063819
Borç Oranı	.4466634	.4035033	.0431601	.0697211
VarlıkDönmeÇ	.2579824	.2216931	.0362893	.013961

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 119.30
Prob>chi2 = 0.0000

.

4.4. Sonuç ve Değerlendirme

Mülkiyet yapısı ile performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmalarda en yaygın olarak kullanılan performans ölçütü Tobin Q oranıdır. Buradan hareketle bu çalışmada da Tobin Q temel performans ölçütü olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada firmaların mülkiyet yapılarını oluşturan paydaşlar olarak dört temel unsur esas alınmıştır. Bu mülkiyet yapısı paydaşları, firmanın sahiplik yapısının en büyük payını elinde bulunduran firmanın birinci büyük ortağı, firmanın mülkiyet yapısının en büyük ikinci payına sahip olan ikinci büyük ortak, firmanın halka açık kısmı ve yabancı payını ifade eden kısım olarak tespit edilmiştir. Bu mülkiyet yapısı paydaşlarına ilave olarak borç oranı, cari oran, işçi sayısı, toplam varlık, maddi duran varlık dönme çabukluğu ve varlık dönme çabukluğu oranları da Tobin Q'yu açıklamada kullanılmıştır.

Analizler üç temel bölümde yapılmıştır. Birinci bölümde mülkiyet yapısı paydaşlarının mevcut durumunu belirlemek amacıyla bir durum tespitine gidilmiştir. İlk olarak firmalar yabancı ortağı olan ve olmayan olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bu iki grup firma, temel istatistikler tablolarının oluşturulması suretiyle karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda yabancı ortağa sahip olan firmaların Tobin Q ortalamaları, yabancı ortağa sahip olmayan firmalara oranla daha yüksek çıkmıştır. Mülkiyet yapısı bir kişinin elinde toplanmış olan firmaların performanslarının tespit edilmesi amacıyla firmalar iki gruba ayrılmıştır. Firmada en büyük paya sahip olan birinci büyük ortağın hissesi yüzde ellinin üzerinde olan firmaların Tobin Q ortalamalarının, en büyük ortağın payı yüzde ellinin altında olan firmalara oranla daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Aynı analiz en büyük ortağın payı yüzde yetmişbeşin üzerinde olan ve olmayan firmalar için yapıldığında da benzer bir sonuçla karşılaşıldığı görülmektedir. Firmanın en büyük ikinci ortağının payı yüzde otuzun üzerinde olan firmalarla, altında olan firmaların karşılaştırıldığı üçüncü analizimizde ise en büyük ikinci büyük ortağın payı yüzde otuzun üzerinde olan firmaların Tobin Q ortalamalarının ikinci büyük ortağın payı yüzde otuzun altında olanlara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Halka açılma oranı yüzde yirminin altında olan firmalarla, yüzde yirminin üzerinde olan firmaların kıyaslandığı son testimizde ise halka açılma oranı yüzde yirminin üzerinde olan

firmaların performansının yüzde yirminin altında olan firmalara oranla daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç yukarıda firmanın en büyük ortağını esas alarak yapılan analiz sonuçlarını da destekler niteliktedir. Buradan hareketle, mülkiyetin geniş bir tabana yayılmış olduğu firmaların performansının, mülkiyetin bir veya birkaç kişinin elinde toplandığı firmaların performansına oranla daha düşük olduğu tespit edilmektedir. Bu durum literatürdeki yaygın görüş tarafından doğrulandığı gibi Griffith, Aydoğan ve Gürsoy gibi araştırmacıların analiz sonuçları tarafından da doğrulanmaktadır.

Ayrıca araştırmada firmaların yatırım kararlarının performanslarına etkisini tespit etmek amacıyla da bir başka analiz daha gerçekleştirilmiştir. Reel sektör firmalarının yüzde yirmisinin, aracı kurumlara yatırım yapmak suretiyle ortağı olduklarının tespit edilmesinden hareketle aracı kurum ortaklığının firmaların performansına herhangi bir etkisinin olup olmadığı tespit edilmek istenmiştir. Yapılan analiz sonucunda reel sektör firmalarının aracı kurum yatırımının, firmaların performansına istatistiki açıdan anlamlı herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Mülkiyet yapısını oluşturan dört temel paydaşın firmaların performansına bir etkisinin olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla panel data regresyon analizine gidilmiştir. Bu analizler ilk olarak sektörel ayrım esas alınarak yapılmıştır. Bu doğrultuda firmalar öncelikle ana, daha sonra ise alt sektörlerle ayrılarak analize sokulmuştur. Bu analizler sonucunda sınai sektöründe faaliyet gösteren firmaların birinci en büyük paya sahip olan büyük ortağının ve halka açıklık oranının firma performans ölçütü olan Tobin Q'yu etkilediği yani aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Teknoloji ve hizmet gibi ana sektörlerde ise herhangi bir mülkiyet yapısı paydaşının firma performansı üzerinde etki sahibi olmadığı görülmektedir. Alt sektörler için yapılan analizde ise kimya, tekstil, kağıt ve gıda gibi sektörlerde herhangi bir mülkiyet yapısı paydaşı firma performansını etkilemezken, metal eşya makine, ana metal ve taş toprak gibi alt sektörlerde mülkiyet yapısı paydaşlarının firma performansını etkilediği görülmektedir.

Bu çalışmanın sorduğu temel sorulardan, mülkiyet yapısını oluşturan paydaşların firma performansına etkisinin olup olmadığı sorusuna cevap verebilmek

amacıyla, sektörel ayırım yapmaksızın, tüm firma verilerini dahil ettiğimiz panel data regresyon analizi sonucunda mülkiyet yapısının oluşturan dört temel paydaştan, ikinci ortak olarak nitelendirdiğimiz firmanın en büyük ikinci payına sahip olan ortağının ve firmanın yabancı ortağının payını ifade eden, mülkiyet yapısı paydaşlarının firmanın performansı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Buna rağmen, firmanın birinci büyük ortağı olarak nitelendirdiğimiz firmanın mülkiyet yapısının en büyük payını elinde bulunduran ortağın ve halka açıklık oranının firmanın performansı üzerinde etkiye sahip olduğu tespit edilmektedir. Buna ilave olarak, analize sokulan diğer değişkenlerimizden olan borç oranı, varlık dönme çabukluğu, toplam varlık ve işçi sayısı değişkenlerinin de Tobin Q'yu etkileyen değişkenler olduğu görülmektedir.

EK.1: Farklı Tür Bilanço Yapıları İçin Veri Düzenleme İşleminde Kullanılan Macrolar

1. Macro Türü

```
Sub Macro1()  
,  
' Macro1 Macro  
' Macro recorded 11/24/2006  
,  
,  
  
    For i = 1 To Sheets.Count  
  
        Sheets(i).Select  
        Cells.Select  
        Selection.UnMerge  
        Selection.Copy  
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _  
        :=False, Transpose:=False  
        Application.CutCopyMode = False  
  
        Range("E1").Select  
        Selection.Copy  
        Range("B3").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("C3").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("A1").Select  
        Application.CutCopyMode = False  
        Selection.Copy  
        Range("B2").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("C2").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("A1:D1").Select  
        Application.CutCopyMode = False  
        Selection.EntireRow.Delete  
        Selection.EntireRow.Delete  
        Range("A1").Select  
        k = i  
    Next i  
  
    Sheets.Add After:=Sheets(k)  
    Sheets(k + 1).Select  
    Sheets(k + 1).Name = "DATA"  
    Sheets("DATA").Select  
  
    For J = 1 To (Sheets.Count - 1)  
        Sheets(J).Select
```

```

Range("A1:C243").Select
Selection.Copy
Sheets("DATA").Select
z = (J - 1) * 3 + 1
Cells(z, 1).Select
Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteAll, Operation:=xlNone, SkipBlanks:= _
    False, Transpose:=True
Cells.Select
Cells.EntireColumn.AutoFit
Range("A1").Select
Next J

End Sub

```

2. Macro Türü

```
Sub Macro1()  
,  
' Macro1 Macro – Sorunlu data Makro  
' Macro recorded 11/24/2006  
,  
  
,  
  
    For i = 1 To Sheets.Count  
  
        Sheets(i).Select  
        Cells.Select  
        Selection.UnMerge  
        Selection.Copy  
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _  
        :=False, Transpose:=False  
        Application.CutCopyMode = False  
  
        k = i  
        Next i  
  
        Sheets.Add After:=Sheets(k)  
        Sheets(k + 1).Select  
        Sheets(k + 1).Name = "DATA"  
        Sheets("DATA").Select  
  
  
        For J = 1 To (Sheets.Count - 1)  
            Sheets(J).Select  
            Range("A1:B256").Select  
            Selection.Copy  
            Sheets("DATA").Select  
            z = (J - 1) * 3 + 1  
            Cells(z, 1).Select  
            Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteAll, Operation:=xlNone, SkipBlanks:= _  
                False, Transpose:=True  
            Cells.Select  
            Cells.EntireColumn.AutoFit  
            Range("A1").Select  
            Next J  
  
End Sub
```

3. Macro Türü

```
Sub Macro1()  
,  
' Macro1 Macro  
' Macro recorded 11/24/2006  
,  
  
For i = 1 To Sheets.Count  
  
    Sheets(i).Select  
    Cells.Select  
    Selection.UnMerge  
    Selection.Copy  
    Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _  
    :=False, Transpose:=False  
    Application.CutCopyMode = False  
  
    Range("D1").Select  
    Selection.Copy  
    Range("B3").Select  
    ActiveSheet.Paste  
    Range("C3").Select  
    ActiveSheet.Paste  
    Range("A1").Select  
    Application.CutCopyMode = False  
    Selection.Copy  
    Range("B2").Select  
    ActiveSheet.Paste  
    Range("C2").Select  
    ActiveSheet.Paste  
    Range("A1:D1").Select  
    Application.CutCopyMode = False  
    Selection.EntireRow.Delete  
    Selection.EntireRow.Delete  
    Range("A1").Select  
    k = i  
Next i  
  
Sheets.Add After:=Sheets(k)  
Sheets(k + 1).Select  
Sheets(k + 1).Name = "DATA"  
Sheets("DATA").Select  
  
For J = 1 To (Sheets.Count - 1)  
    Sheets(J).Select  
    Range("A1:C243").Select  
    Selection.Copy  
    Sheets("DATA").Select
```

```
z = (J - 1) * 3 + 1
Cells(z, 1).Select
Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteAll, Operation:=xlNone, SkipBlanks:= _
    False, Transpose:=True
Cells.Select
Cells.EntireColumn.AutoFit
Range("A1").Select
Next J

End Sub
```

4. Macro Türü

```
Sub Macro1()  
,  
' Macro1 Macro  
' Macro recorded 11/24/2006  
,  
  
,  
  
    For i = 1 To Sheets.Count  
  
        Sheets(i).Select  
        Cells.Select  
        Selection.Copy  
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _  
        :=False, Transpose:=False  
        Application.CutCopyMode = False  
  
        Range("D1").Select  
        Selection.Copy  
        Range("B3").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("C3").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("A1").Select  
        Application.CutCopyMode = False  
        Selection.Copy  
        Range("B2").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("C2").Select  
        ActiveSheet.Paste  
        Range("A1:D1").Select  
        Application.CutCopyMode = False  
        Selection.EntireRow.Delete  
        Selection.EntireRow.Delete  
        Range("A1").Select  
        k = i  
    Next i  
  
    Sheets.Add After:=Sheets(k)  
    Sheets(k + 1).Select  
    Sheets(k + 1).Name = "DATA"  
    Sheets("DATA").Select  
  
    For J = 1 To (Sheets.Count - 1)  
        Sheets(J).Select  
        Range("A1:C243").Select  
        Selection.Copy  
        Sheets("DATA").Select  
        z = (J - 1) * 3 + 1
```

```
Cells(z, 1).Select
Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteAll, Operation:=xlNone, SkipBlanks:= _
    False, Transpose:=True
Cells.Select
Cells.EntireColumn.AutoFit
Range("A1").Select
Next J

End Sub
```

EK.2 : Firmaları ana ve alt sektörlerle ayırmak için İMKB’den alınan sektör listesi

<u>KOD</u> <u>CODE</u>	<u>ENDEKS ADI</u>	<u>Şirket Sayısı</u>
XU100	İMKB ULUSAL-100	100
XU050	İMKB ULUSAL-50	50
XU030	İMKB ULUSAL-30	30
XUTUM	İMKB ULUSAL-TÜM	260
XUSIN	İMKB ULUSAL-SINAI	160
XGIDA	GIDA, İCECEK	23
XTEKS	TEKSTİL, DERİ	30
XKAGT	ORMAN, KAĞIT, BASIM	16
XKMYA	KİMYA, PETROL, PLASTİK	23
XTAST	TAŞ, TOPRAK	25
XMANA	METAL ANA	13
XMESY	METAL EŞYA, MAKİNA	26
XUHIZ	İMKB ULUSAL - HİZMETLER	32
XELKT	ELEKTRİK	4
XULAS	ULAŞTIRMA	4
XTRZM	TURİZM	5
XCRT	TİCARET	10
XILTM	İLETİŞİM	1
XSPOR	SPOR	4
XUMAL	İMKB ULUSAL - MALİ	58
XBANK	BANKA	15
XSGRT	SİGORTA	7
XFINK	FİNANSAL KİR. FAKTORİNG	8
XHOLD	HOLDİNG VE YATIRIM	18
XGMYO	GAYRİMENKUL Y.O.	10
XUTEK	İMKB ULUSAL - TEKNOLOJİ	10
XBLSM	BİLİŞİM	9
XSVNM	SAVUNMA	1
XYORT	İMKB MENKUL KIYM.Y.O.	30
XIKIU	İMKB İKİNCİ ULUSAL	16
XYEKO	İMKB YENİ EKONOMİ	3

EK.3: Alt Sektörler için Panel Data Regresyon Analizi

Metal Eşya Makine Sektörü için

```
Random-effects GLS regression                Number of obs    =      203
Group variable (i): nr                      Number of groups  =       33

R-sq:   within = 0.4754                    Obs per group:   min =       1
        between = 0.0321                      avg =          6.2
        overall  = 0.3114                      max =          8
```

```
Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(10)     =    142.08
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2       =     0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0053846	.0049228	1.09	0.274	-.0042639	.0150331
owner1	.002149	.0076464	0.28	0.779	-.0128377	.0171356
owner2	-.002906	.007939	-0.37	0.714	-.0184661	.0126541
freefloat	.0040069	.0083137	0.48	0.630	-.0122875	.0203014
currentratio	.0325829	.1104319	0.30	0.768	-.1838597	.2490254
debt ratio	.2171755	.517468	0.42	0.675	-.7970431	1.231394
assetturno~r	.6392963	.1487751	4.30	0.000	.3477026	.9308901
salesfixed~s	-.0500431	.0232771	-2.15	0.032	-.0956653	-.0044208
totalassets	-.4840443	.0426535	-11.35	0.000	-.5676437	-.400445
isci	.1132264	.0738636	1.53	0.125	-.0315436	.2579965
_cons	8.631563	1.17922	7.32	0.000	6.320335	10.94279
sigma_u	.59863838					
sigma_e	.67359666					
rho	.44128525	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)
```

```
. xtreg tobinq foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression                Number of obs    =      203
Group variable (i): nr                      Number of groups  =       33

R-sq:   within = 0.5680                    Obs per group:   min =       1
        between = 0.0687                      avg =          6.2
        overall  = 0.0102                      max =          8
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.8304                    F(10,160)        =    21.04
                                                Prob > F         =     0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.0320374	.0103156	-3.11	0.002	-.0524097	-.0116651
owner1	.0381134	.0114995	3.31	0.001	.015403	.0608238
owner2	.0024977	.0081965	0.30	0.761	-.0136895	.0186849
freefloat	.0323358	.0112498	2.87	0.005	.0101186	.054553
currentratio	-.03989	.1081388	-0.37	0.713	-.2534533	.1736734
debt ratio	.4548963	.5234481	0.87	0.386	-.5788622	1.488655
assetturno~r	.6237831	.1461735	4.27	0.000	.3351048	.9124613
salesfixed~s	-.0571613	.0249233	-2.29	0.023	-.1063825	-.0079402
totalassets	-.5479321	.0413513	-13.25	0.000	-.6295968	-.4662673
isci	-.1295613	.0980518	-1.32	0.188	-.323204	.0640814
_cons	9.164658	1.427568	6.42	0.000	6.345352	11.98396
sigma_u	1.791448					

```

sigma_e | .67359666
rho | .87613154 (fraction of variance due to u_i)
-----
F test that all u_i=0: F(32, 160) = 6.10 Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

----- Coefficients -----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      | Fixed_Effe~s Random_Eff~s Difference      S.E.
-----+-----
foreignper~e | -.0320374 .0053846 -.037422 .0090652
owner1 | .0381134 .002149 .0359644 .008589
owner2 | .0024977 -.002906 .0054037 .0020382
freefloat | .0323358 .0040069 .0283288 .007579
currentratio | -.03989 .0325829 -.0724728 .
debratio | .4548963 .2171755 .2377207 .0788971
assetturno~r | .6237831 .6392963 -.0155133 .
salesfixed~s | -.0571613 -.0500431 -.0071183 .0089079
totalassets | -.5479321 -.4840443 -.0638877 .
isci | -.1295613 .1132264 -.2427877 .0644851
-----

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 56.37
Prob>chi2 = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)

```


F test that all u_i=0: F(28, 174) = 6.46 Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

	---- Coefficients ----		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
foreignper~e	.0005488	.0072583	-.0067095	.0032577
owner1	.0198238	.0082391	.0115847	.0044212
owner2	.003016	.0073001	-.0042842	.0036872
freefloat	.0115244	.0112666	.0002579	.0037138
currentratio	.0526979	-.0194031	.072101	.0286306
debtratio	.7027621	-.0985549	.8013169	.2573139
assetturno~r	.3147964	.1976695	.1171269	.0696026
salesfixed~s	-.0176086	.0016139	-.0192224	.0124657
totalassets	-.2927992	-.2496599	-.0431393	.0155624
isci	-.0979172	-.0018306	-.0960866	.0529687

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 18.85
Prob>chi2 = 0.0422
(V_b-V_B is not positive definite)

.

Kimya Sektörü için

```
Random-effects GLS regression                Number of obs      =      194
Group variable (i): nr                      Number of groups   =       28

R-sq:  within = 0.4002                      Obs per group: min =       1
        between = 0.0518                      avg           =      6.9
        overall = 0.2314                      max           =       8
```

```
Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(10)       =     101.74
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2        =      0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0002764	.0047319	0.06	0.953	-.0089979	.0095508
owner1	.0069296	.0056809	1.22	0.223	-.0042048	.018064
owner2	.0038129	.0072381	0.53	0.598	-.0103735	.0179993
freefloat	-.0028095	.0061013	-0.46	0.645	-.0147678	.0091489
currentratio	.1106471	.0989271	1.12	0.263	-.0832465	.3045407
debt ratio	-.1151093	.4247771	-0.27	0.786	-.9476572	.7174386
assetturno~r	.2860575	.1441522	1.98	0.047	.0035244	.5685906
salesfixed~s	.0067963	.0175884	0.39	0.699	-.0276764	.0412691
totalassets	-.4243406	.050481	-8.41	0.000	-.5232816	-.3253996
isci	.2171598	.0947997	2.29	0.022	.0313558	.4029639
_cons	7.129901	1.1645	6.12	0.000	4.847524	9.412279
sigma_u	.60783247					
sigma_e	.65573733					
rho	.4621421	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)
```

```
. xtreg tobinq foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression          Number of obs      =      194
Group variable (i): nr                    Number of groups   =       28

R-sq:  within = 0.4344                      Obs per group: min =       1
        between = 0.0013                      avg           =      6.9
        overall = 0.0597                      max           =       8
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.7058                     F(10,156)         =     11.98
                                           Prob > F          =      0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.00301	.0068997	0.44	0.663	-.0106189	.0166388
owner1	.0132663	.006788	1.95	0.052	-.0001419	.0266744
owner2	.0061644	.00775	0.80	0.428	-.0091441	.0214729
freefloat	.0093358	.0070639	1.32	0.188	-.0046174	.0232891
currentratio	.0479618	.1087512	0.44	0.660	-.166853	.2627766
debt ratio	.1904939	.4823179	0.39	0.693	-.7622225	1.14321
assetturno~r	.1576862	.1564287	1.01	0.315	-.1513054	.4666779
salesfixed~s	.0089298	.0189665	0.47	0.638	-.0285345	.046394
totalassets	-.5083615	.0539237	-9.43	0.000	-.6148764	-.4018466
isci	-.0601493	.1387871	-0.43	0.665	-.3342938	.2139951
_cons	9.718464	1.455431	6.68	0.000	6.843569	12.59336
sigma_u	1.0411292					
sigma_e	.65573733					
rho	.7159788	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(27, 156) = 5.27 Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	.00301	.0002764	.0027335	.0050214
owner1	.0132663	.0069296	.0063367	.0037153
owner2	.0061644	.0038129	.0023515	.0027699
freefloat	.0093358	-.0028095	.0121453	.0035599
currentratio	.0479618	.1106471	-.0626853	.045169
debt ratio	.1904939	-.1151093	.3056032	.228462
assetturno~r	.1576862	.2860575	-.1283713	.0607461
salesfixed~s	.0089298	.0067963	.0021334	.0070975
totalassets	-.5083615	-.4243406	-.0840209	.0189587
isci	-.0601493	.2171598	-.2773092	.1013651

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 14.79
 Prob>chi2 = 0.1400
 (V_b-V_B is not positive definite)

.

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	122
Group variable (i): nr	Number of groups	=	20
R-sq: within = 0.3289	Obs per group: min	=	1
between = 0.1791	avg	=	6.1
overall = 0.3553	max	=	8
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	53.55
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)

. xtreg tobing foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	122
Group variable (i): nr	Number of groups	=	20
R-sq: within = 0.4122	Obs per group: min	=	1
between = 0.0015	avg	=	6.1
overall = 0.1568	max	=	8
	F(10,92)	=	6.45
corr(u_i, Xb) = -0.6153	Prob > F	=	0.0000

88

F test that all $u_i=0$: $F(19, 92) = 3.62$ Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	.0423847	.0112607	.031124	.0302317
owner1	.0011487	-.0047706	.0059193	.0060148
owner2	-.0081158	-.0094638	.0013479	.0047665
freefloat	.0140668	.0053715	.0086954	.0025099
currentratio	-.1433397	-.0676829	-.0756568	.0472138
debtratio	.7146499	.556719	.1579309	.395564
assetturno~r	-.0984333	-.1708239	.0723906	.1260582
salesfixed~s	.0338586	.0630848	-.0292262	.0292393
totalassets	-.1854555	.0370563	-.2225118	.0517266
isci	-.3471238	-.3335549	-.0135689	.0378294

b = consistent under H_0 and H_a ; obtained from xtreg
B = inconsistent under H_a , efficient under H_0 ; obtained from xtreg

Test: H_0 : difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 45.10
Prob> χ^2 = 0.0000
($V_b - V_B$ is not positive definite)

.

Testil Sektörü için

```
Random-effects GLS regression                Number of obs      =      291
Group variable (i): nr                      Number of groups   =       42

R-sq:  within = 0.2111                      Obs per group: min =        1
       between = 0.3650                      avg =              6.9
       overall = 0.1451                      max =              8

Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(10)       =      76.40
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2         =      0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.002371	.0077514	0.31	0.760	-.0128214	.0175634
owner1	-.0006334	.0026248	-0.24	0.809	-.005778	.0045112
owner2	.0023824	.0042722	0.56	0.577	-.0059909	.0107557
freefloat	.0019772	.003102	0.64	0.524	-.0041027	.008057
currentratio	.1539248	.0495713	3.11	0.002	.0567667	.2510828
debt ratio	1.106963	.2486371	4.45	0.000	.6196434	1.594283
assetturno~r	.2095706	.0861573	2.43	0.015	.0407054	.3784358
salesfixed~s	-.0133045	.0126453	-1.05	0.293	-.0380888	.0114797
totalassets	-.1295475	.0377389	-3.43	0.001	-.2035143	-.0555806
isci	-.2153006	.0506241	-4.25	0.000	-.3145221	-.1160792
_cons	3.713601	.7810479	4.75	0.000	2.182775	5.244426
sigma_u	.48237089					
sigma_e	.42622888					
rho	.56155458	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)
```

```
. xtreg tobinq foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression                Number of obs      =      291
Group variable (i): nr                      Number of groups   =       42

R-sq:  within = 0.2184                      Obs per group: min =        1
       between = 0.3262                      avg =              6.9
       overall = 0.1246                      max =              8

corr(u_i, Xb) = -0.6184                      F(10,239)          =      6.68
                                              Prob > F            =      0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.005783	.0085218	-0.68	0.498	-.0225703	.0110044
owner1	-.001267	.0033055	-0.38	0.702	-.0077787	.0052447
owner2	.0013971	.0046111	0.30	0.762	-.0076865	.0104806
freefloat	.0017725	.0039412	0.45	0.653	-.0059915	.0095366
currentratio	.1745167	.0519692	3.36	0.001	.0721405	.2768928
debt ratio	1.181155	.2833296	4.17	0.000	.6230128	1.739297
assetturno~r	.2366763	.0926736	2.55	0.011	.054115	.4192376
salesfixed~s	-.0076104	.014188	-0.54	0.592	-.03556	.0203392
totalassets	-.1386078	.0434287	-3.19	0.002	-.2241597	-.0530559
isci	-.2906079	.0705294	-4.12	0.000	-.4295465	-.1516692
_cons	4.250348	.9927898	4.28	0.000	2.294613	6.206084
sigma_u	.57731923					
sigma_e	.42622888					
rho	.64721912	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(41, 239) = 5.09 Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.005783	.002371	-.008154	.0035407
owner1	-.001267	-.0006334	-.0006335	.0020092
owner2	.0013971	.0023824	-.0009854	.0017351
freefloat	.0017725	.0019772	-.0002046	.0024312
currentratio	.1745167	.1539248	.0205919	.0156038
debt ratio	1.181155	1.106963	.0741919	.1358502
assetturno~r	.2366763	.2095706	.0271057	.0341366
salesfixed~s	-.0076104	-.0133045	.0056941	.0064341
totalassets	-.1386078	-.1295475	-.0090604	.0214902
isci	-.2906079	-.2153006	-.0753072	.049108

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 16.19
 Prob>chi2 = 0.0943

.

Gıda Sektörü için

```

Random-effects GLS regression                    Number of obs      =      189
Group variable (i): nr                         Number of groups   =       32

R-sq:  within = 0.2280                        Obs per group: min =        1
        between = 0.0001                      avg           =       5.9
        overall = 0.0377                      max           =        8

Random effects u_i ~ Gaussian                  Wald chi2(10)      =      32.85
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)              Prob > chi2       =      0.0003

```

tobinq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0014822	.004607	0.32	0.748	-.0075474	.0105118
owner1	-.0031893	.006841	-0.47	0.641	-.0165974	.0102187
owner2	.0017716	.0062141	0.29	0.776	-.0104078	.013951
freefloat	-.0007848	.0068118	-0.12	0.908	-.0141357	.0125661
currentratio	-.2110458	.1212385	-1.74	0.082	-.4486689	.0265772
debt ratio	.7216695	.483343	1.49	0.135	-.2256654	1.669004
assetturno~r	.0876779	.1373602	0.64	0.523	-.1815431	.3568988
salesfixed~s	.014848	.0252559	0.59	0.557	-.0346527	.0643487
totalassets	-.2366937	.0680489	-3.48	0.001	-.3700671	-.1033202
isci	.0558156	.089157	0.63	0.531	-.1189288	.2305601
_cons	5.347306	1.3375	4.00	0.000	2.725854	7.968758
sigma_u	.55456082					
sigma_e	.63579103					
rho	.4320758	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)
```

```
. xtreg tobinq foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

```

Fixed-effects (within) regression                    Number of obs      =      189
Group variable (i): nr                         Number of groups   =       32

R-sq:  within = 0.3207                        Obs per group: min =        1
        between = 0.1299                      avg           =       5.9
        overall = 0.0100                      max           =        8

corr(u_i, Xb)  = -0.7685                      F(10,147)         =        6.94
                                                Prob > F          =      0.0000

```

tobinq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0014583	.004862	0.30	0.765	-.0081502	.0110667
owner1	.0137841	.0082167	1.68	0.096	-.002454	.0300221
owner2	.0068552	.0058248	1.18	0.241	-.0046559	.0183663
freefloat	.0055866	.0075837	0.74	0.463	-.0094005	.0205737
currentratio	-.1926512	.1207017	-1.60	0.113	-.4311858	.0458835
debt ratio	.7141437	.5007215	1.43	0.156	-.2753989	1.703686
assetturno~r	.337076	.1427984	2.36	0.020	.0548729	.619279
salesfixed~s	-.0057643	.0262975	-0.22	0.827	-.0577343	.0462057
totalassets	-.4619628	.0768806	-6.01	0.000	-.6138969	-.3100287
isci	-.3428351	.112726	-3.04	0.003	-.565608	-.1200621
_cons	10.36333	1.640567	6.32	0.000	7.121189	13.60547
sigma_u	1.307803					
sigma_e	.63579103					
rho	.80883654	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all $u_i=0$: $F(31, 147) = 7.15$ Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	.0014583	.0014822	-.0000239	.0015538
owner1	.0137841	-.0031893	.0169734	.0045513
owner2	.0068552	.0017716	.0050836	.
freefloat	.0055866	-.0007848	.0063714	.0033333
currentratio	-.1926512	-.2110458	.0183947	.
debt ratio	.7141437	.7216695	-.0075259	.1307731
assetturno~r	.337076	.0876779	.2493981	.039033
salesfixed~s	-.0057643	.014848	-.0206123	.0073277
totalassets	-.4619628	-.2366937	-.2252691	.0357767
isci	-.3428351	.0558156	-.3986507	.0689797

b = consistent under H_0 and H_a ; obtained from xtreg
B = inconsistent under H_a , efficient under H_0 ; obtained from xtreg

Test: H_0 : difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
= 17.45
Prob> χ^2 = 0.0649
(V_b-V_B is not positive definite)

Metal Ana Sektörü için

```
Random-effects GLS regression                Number of obs      =          87
Group variable (i): nr                      Number of groups   =          14

R-sq:  within = 0.3192                      Obs per group: min =           2
       between = 0.6568                      avg =           6.2
       overall = 0.4557                      max =           8
```

```
Random effects u_i ~ Gaussian                Wald chi2(10)       =          47.45
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Prob > chi2        =          0.0000
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0415341	.0414815	1.00	0.317	-.0397681	.1228363
owner1	-.0091066	.0094645	-0.96	0.336	-.0276568	.0094435
owner2	-.0228192	.0113602	-2.01	0.045	-.0450848	-.0005536
freefloat	.0007339	.0096758	0.08	0.940	-.0182304	.0196982
currentratio	.013439	.0963136	0.14	0.889	-.1753323	.2022102
debt ratio	1.259963	.5252861	2.40	0.016	.2304215	2.289505
assetturno~r	.0916852	.1717539	0.53	0.593	-.2449462	.4283166
salesfixed~s	-.0178338	.0283627	-0.63	0.529	-.0734237	.0377561
totalassets	-.0661709	.0650837	-1.02	0.309	-.1937326	.0613908
isci	-.2818336	.0835161	-3.37	0.001	-.4455221	-.1181451
_cons	3.933339	1.213168	3.24	0.001	1.555574	6.311105
sigma_u	.41913737					
sigma_e	.40939298					
rho	.51175943	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimates store Random_Effects, title(Random Effects Result)
```

```
. xtreg tobinq foreignpercentage owner1 owner2 freefloat currentratio
debt ratio assetturnover salesfixedassets totalassets isci, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression                Number of obs      =          87
Group variable (i): nr                      Number of groups   =          14

R-sq:  within = 0.3861                      Obs per group: min =           2
       between = 0.5674                      avg =           6.2
       overall = 0.3845                      max =           8
```

```
corr(u_i, Xb) = -0.9002                      F(10,63)           =          3.96
                                              Prob > F           =          0.0003
```

tobinq	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0102487	.0599572	0.17	0.865	-.1095662	.1300635
owner1	-.0098995	.0118478	-0.84	0.407	-.0335755	.0137765
owner2	-.0319608	.0117818	-2.71	0.009	-.0555047	-.0084168
freefloat	.0017907	.0106789	0.17	0.867	-.0195493	.0231308
currentratio	-.0656524	.0973779	-0.67	0.503	-.2602466	.1289417
debt ratio	.542895	.582814	0.93	0.355	-.6217659	1.707556
assetturno~r	.1907394	.1834409	1.04	0.302	-.1758379	.5573167
salesfixed~s	-.0195975	.0304659	-0.64	0.522	-.0804787	.0412838
totalassets	-.1679353	.0726443	-2.31	0.024	-.3131034	-.0227672
isci	-.7153874	.2076388	-3.45	0.001	-1.13032	-.3004542
_cons	9.012901	2.01139	4.48	0.000	4.993458	13.03234
sigma_u	1.1067296					
sigma_e	.40939298					
rho	.879635	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(13, 63) = 5.23 Prob > F = 0.0000

. estimates store Fixed_Effects, title(Fixed Effects Result)

. hausman Fixed_Effects Random_Effects

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	.0102487	.0415341	-.0312854	.0432914
owner1	-.0098995	-.0091066	-.0007929	.007127
owner2	-.0319608	-.0228192	-.0091415	.0031234
freefloat	.0017907	.0007339	.0010569	.0045185
currentratio	-.0656524	.013439	-.0790914	.0143573
debtratio	.542895	1.259963	-.7170684	.2524811
assetturno~r	.1907394	.0916852	.0990542	.0644295
salesfixed~s	-.0195975	-.0178338	-.0017637	.0111233
totalassets	-.1679353	-.0661709	-.1017644	.0322693
isci	-.7153874	-.2818336	-.4335538	.1901025

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 29.35
 Prob>chi2 = 0.0011
 (V_b-V_B is not positive definite)

.

EK.4: Tüm karlılık oranları teker teker bağımlı değişken olarak alınarak panel data regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Aşağıda yapılan analiz sonuçları ayrıntılı bir şekilde sunulmaktadır.

1. Net Faaliyet Karı / Ortalama Toplam Varlık için

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.2357	Obs per group: min	=	1
between = 0.5294	avg	=	6.3
overall = 0.4004	max	=	8

Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	708.15
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

	ebitassets	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
foreignper~e		-.0000327	.000244	-0.13	0.893	-.0005108 .0004454
owner1		.0000882	.0002863	0.31	0.758	-.000473 .0006494
owner2		.0000523	.0004241	0.12	0.902	-.0007788 .0008835
freefloat		-.0006039	.0003264	-1.85	0.064	-.0012436 .0000358
isci		.0193357	.0039253	4.93	0.000	.0116423 .0270292
totalassets		-.0073054	.0027793	-2.63	0.009	-.0127528 -.0018581
currentratio		.0124083	.0049097	2.53	0.011	.0027854 .0220312
debt ratio		-.3817864	.023759	-16.07	0.000	-.4283532 -.3352195
assetturno~r		.0466739	.0081815	5.70	0.000	.0306386 .0627093
salesfixed~s		.0053306	.0012313	4.33	0.000	.0029172 .0077439
_cons		.1626466	.0573217	2.84	0.005	.0502981 .2749952
sigma_u		.06853426				
sigma_e		.11981251				
rho		.2465331	(fraction of variance due to u_i)			

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.2413	Obs per group: min	=	1
between = 0.4984	avg	=	6.3
overall = 0.3788	max	=	8

corr(u_i, Xb) = -0.1832	F(10,1321)	=	42.01
	Prob > F	=	0.0000

	ebitassets	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
foreignper~e		-.0005505	.0004443	-1.24	0.216	-.0014221 .0003212
owner1		-.0000245	.0004516	-0.05	0.957	-.0009105 .0008614
owner2		.0002704	.0005115	0.53	0.597	-.000733 .0012737
freefloat		-.0010639	.000471	-2.26	0.024	-.001988 -.0001399
isci		.0256945	.0068105	3.77	0.000	.0123339 .0390551
totalassets		-.0145793	.0033778	-4.32	0.000	-.0212059 -.0079528
currentratio		.0098898	.0058299	1.70	0.090	-.001547 .0213267
debt ratio		-.4093336	.0308542	-13.27	0.000	-.4698622 -.348805
assetturno~r		.0621002	.0098985	6.27	0.000	.0426816 .0815187
salesfixed~s		.0052656	.0015432	3.41	0.001	.0022383 .008293
_cons		.2758568	.081115	3.40	0.001	.1167285 .434985
sigma_u		.09557772				
sigma_e		.11981251				
rho		.38889089	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(248, 1321) =	2.94	Prob > F = 0.0000
------------------------	----------------	------	-------------------

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.0005505	-.0000327	-.0005178	.0003714
owner1	-.0000245	.0000882	-.0001128	.0003493
owner2	.0002704	.0000523	.000218	.0002859
freefloat	-.0010639	-.0006039	-.00046	.0003396
isci	.0256945	.0193357	.0063587	.0055656
totalassets	-.0145793	-.0073054	-.0072739	.0019197
currentratio	.0098898	.0124083	-.0025184	.0031436
debtratio	-.4093336	-.3817864	-.0275472	.0196848
assetturno~r	.0621002	.0466739	.0154262	.0055718
salesfixed~s	.0052656	.0053306	-.000065	.0009302

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 35.91
Prob>chi2 = 0.0001

2. Net Kar / Ortalama Özsermaye için

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.0649	Obs per group: min	=	1
between = 0.1031	avg	=	6.3
overall = 0.0729	max	=	8
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(10)	=	108.86
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

roe	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	.0000566	.0003974	0.14	0.887	-.0007223	.0008355
owner1	.0003879	.0004857	0.80	0.424	-.000564	.0013397
owner2	-.0001848	.0007589	-0.24	0.808	-.0016721	.0013026
freefloat	-.000412	.0005604	-0.74	0.462	-.0015104	.0006863
isci	-.0046681	.0066209	-0.71	0.481	-.0176448	.0083085
totalassets	.0048856	.0050143	0.97	0.330	-.0049422	.0147133
currentratio	.0074999	.0088491	0.85	0.397	-.009844	.0248437
debt ratio	-.206818	.0419052	-4.94	0.000	-.2889507	-.1246853
assetturno~r	.0369174	.0146268	2.52	0.012	.0082494	.0655855
salesfixed~s	.0061654	.0021818	2.83	0.005	.001889	.0104417
_cons	.0265733	.1007587	0.26	0.792	-.1709102	.2240567
sigma_u	.08920243					
sigma_e	.23072047					
rho	.13004088	(fraction of variance due to u_i)				

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	1580
Group variable (i): nr	Number of groups	=	249
R-sq: within = 0.0758	Obs per group: min	=	1
between = 0.0635	avg	=	6.3
overall = 0.0553	max	=	8
	F(10,1321)	=	10.84
corr(u_i, Xb) = -0.3874	Prob > F	=	0.0000

roe	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.0003352	.0008556	-0.39	0.695	-.0020137	.0013434
owner1	.0011582	.0008697	1.33	0.183	-.0005479	.0028644
owner2	-.0014028	.0009849	-1.42	0.155	-.003335	.0005294
freefloat	-.00157	.000907	-1.73	0.084	-.0033493	.0002094
isci	-.0145453	.0131149	-1.11	0.268	-.0402736	.011183
totalassets	-.011023	.0065046	-1.69	0.090	-.0237835	.0017376
currentratio	-.0028206	.0112265	-0.25	0.802	-.0248443	.0192031
debtratio	-.3771166	.0594153	-6.35	0.000	-.4936753	-.2605579
assetturno~r	.0726217	.0190614	3.81	0.000	.0352278	.1100156
salesfixed~s	.0058418	.0029717	1.97	0.050	.0000121	.0116715
_cons	.4564918	.1562014	2.92	0.004	.1500619	.7629218
sigma_u	.16145941					
sigma_e	.23072047					
rho	.32873627	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all $u_i=0$: $F(248, 1321) = 2.09$ Prob > F = 0.0000

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.0003352	.0000566	-.0003918	.0007578
owner1	.0011582	.0003879	.0007704	.0007215
owner2	-.0014028	-.0001848	-.001218	.0006279
freefloat	-.00157	-.000412	-.0011579	.0007132
isci	-.0145453	-.0046681	-.0098772	.011321
totalassets	-.011023	.0048856	-.0159085	.0041434
currentratio	-.0028206	.0074999	-.0103204	.0069086
debtratio	-.3771166	-.206818	-.1702986	.0421205
assetturno~r	.0726217	.0369174	.0357042	.0122226
salesfixed~s	.0058418	.0061654	-.0003235	.0020175

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 45.27
Prob>chi2 = 0.0000

3. Net Kar / Ortalama Toplam Varlık için

```

Random-effects GLS regression                               Number of obs   =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups =       249

R-sq:  within = 0.2094                                     Obs per group:  min =        1
        between = 0.5021                                     avg =       6.3
        overall = 0.3499                                     max =        8

Random effects u_i ~ Gaussian                               Wald chi2(10)    =     617.67
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)                             Prob > chi2      =     0.0000

```

	roa	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e		-.0000557	.0002107	-0.26	0.792	-.0004687	.0003574
owner1		.0002434	.0002533	0.96	0.337	-.0002532	.0007399
owner2		.0002342	.0003877	0.60	0.546	-.0005258	.0009941
freefloat		-.0005422	.000291	-1.86	0.062	-.0011126	.0000283
isci		.0149914	.0034589	4.33	0.000	.0082122	.0217706
totalassets		-.0003861	.0025522	-0.15	0.880	-.0053884	.0046162
currentratio		.0076965	.0045072	1.71	0.088	-.0011375	.0165305
debt ratio		-.3330066	.0215296	-15.47	0.000	-.3752039	-.2908094
assetturno~r		.0226974	.0074752	3.04	0.002	.0080462	.0373486
salesfixed~s		.0055288	.0011191	4.94	0.000	.0033355	.0077222
_cons		.0443487	.0518034	0.86	0.392	-.057184	.1458815
sigma_u		.05250439					
sigma_e		.11454242					
rho		.17363272	(fraction of variance due to u_i)				

```

Fixed-effects (within) regression                           Number of obs   =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups =       249

R-sq:  within = 0.2160                                     Obs per group:  min =        1
        between = 0.4721                                     avg =       6.3
        overall = 0.3311                                     max =        8

corr(u_i, Xb) = -0.3215                                     F(10,1321)      =     36.40
                                                         Prob > F        =     0.0000

```

	roa	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e		-.0006398	.0004248	-1.51	0.132	-.0014731	.0001936
owner1		.0001938	.0004318	0.45	0.654	-.0006532	.0010408
owner2		.000504	.000489	1.03	0.303	-.0004552	.0014633
freefloat		-.0012367	.0004503	-2.75	0.006	-.0021201	-.0003533
isci		.0221851	.006511	3.41	0.001	.0094121	.034958
totalassets		-.0069614	.0032293	-2.16	0.031	-.0132964	-.0006263
currentratio		.0053962	.0055735	0.97	0.333	-.0055376	.01633
debt ratio		-.3975645	.0294971	-13.48	0.000	-.4554306	-.3396983
assetturno~r		.0384808	.0094631	4.07	0.000	.0199163	.0570452
salesfixed~s		.0050092	.0014753	3.40	0.001	.002115	.0079034
_cons		.1662246	.077547	2.14	0.032	.0140958	.3183534
sigma_u		.08453915					
sigma_e		.11454242					
rho		.35263859	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(248, 1321) =      2.28      Prob > F = 0.0000

```

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.0006398	-.0000557	-.0005841	.0003688
owner1	.0001938	.0002434	-.0000496	.0003496
owner2	.000504	.0002342	.0002699	.0002979
freefloat	-.0012367	-.0005422	-.0006945	.0003436
isci	.0221851	.0149914	.0071937	.0055162
totalassets	-.0069614	-.0003861	-.0065753	.0019785
currentratio	.0053962	.0076965	-.0023003	.0032785
debtratio	-.3975645	-.3330066	-.0645578	.0201631
assetturno~r	.0384808	.0226974	.0157834	.0058027
salesfixed~s	.0050092	.0055288	-.0005196	.0009613

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 39.03
Prob>chi2 = 0.0000

4. Net Kar/ Net Satışlar için

```

Random-effects GLS regression                               Number of obs      =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups    =       249

R-sq:  within  = 0.1417                                     Obs per group: min =        1
        between = 0.4782                                     avg   =       6.3
        overall = 0.2853                                     max   =        8

Random effects u_i ~ Gaussian                               Wald chi2(10)       =    449.36
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)                             Prob > chi2         =     0.0000

```

ros	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.0001954	.0002519	-0.78	0.438	-.0006891	.0002983
owner1	.0003299	.0003029	1.09	0.276	-.0002637	.0009235
owner2	.0004116	.0004636	0.89	0.375	-.0004971	.0013203
freefloat	-.000918	.000348	-2.64	0.008	-.0016	-.000236
isci	.0230864	.004135	5.58	0.000	.0149819	.0311908
totalassets	.0005101	.003052	0.17	0.867	-.0054717	.0064919
currentratio	.0141912	.0053898	2.63	0.008	.0036274	.0247551
debt ratio	-.3209694	.0257431	-12.47	0.000	-.3714248	-.2705139
assetturno~r	-.0004058	.0089387	-0.05	0.964	-.0179253	.0171137
salesfixed~s	.0050854	.0013381	3.80	0.000	.0024627	.007708
_cons	-.0115861	.0619408	-0.19	0.852	-.1329878	.1098156
sigma_u	.06257719					
sigma_e	.1367483					
rho	.17314751	(fraction of variance due to u_i)				

```

Fixed-effects (within) regression                           Number of obs      =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups    =       249

R-sq:  within  = 0.1507                                     Obs per group: min =        1
        between = 0.4272                                     avg   =       6.3
        overall = 0.2586                                     max   =        8

corr(u_i, Xb) = -0.2312                                     F(10,1321)         =    23.44
                                                         Prob > F            =     0.0000

```

ros	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.001037	.0005071	-2.04	0.041	-.0020319	-.0000421
owner1	.0005967	.0005155	1.16	0.247	-.0004145	.0016079
owner2	.0012467	.0005838	2.14	0.033	.0001014	.0023919
freefloat	-.0013557	.0005376	-2.52	0.012	-.0024103	-.0003011
isci	.0279712	.0077732	3.60	0.000	.012722	.0432204
totalassets	-.007922	.0038553	-2.05	0.040	-.0154852	-.0003588
currentratio	.0070706	.006654	1.06	0.288	-.0059829	.0201241
debt ratio	-.3836885	.0352155	-10.90	0.000	-.4527729	-.314604
assetturno~r	.0150998	.0112977	1.34	0.182	-.0070636	.0372632
salesfixed~s	.0033873	.0017613	1.92	0.055	-.000068	.0068426
_cons	.1445162	.0925808	1.56	0.119	-.0371051	.3261376
sigma_u	.09815834					
sigma_e	.1367483					
rho	.34003903	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(248, 1321) =      2.36      Prob > F = 0.0000

```

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.001037	-.0001954	-.0008416	.0004402
owner1	.0005967	.0003299	.0002668	.0004171
owner2	.0012467	.0004116	.0008351	.0003547
freefloat	-.0013557	-.000918	-.0004377	.0004098
isci	.0279712	.0230864	.0048848	.0065821
totalassets	-.007922	.0005101	-.0084321	.0023556
currentratio	.0070706	.0141912	-.0071207	.0039019
debtratio	-.3836885	-.3209694	-.0627191	.0240297
assetturno~r	.0150998	-.0004058	.0155056	.0069093
salesfixed~s	.0033873	.0050854	-.0016981	.0011453

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 40.86
Prob>chi2 = 0.0000

5. Net Faaliyet Karı/Net Satışlar için

```

Random-effects GLS regression                               Number of obs   =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups =      249

R-sq:  within = 0.1693                                     Obs per group:  min =      1
        between = 0.5363                                     avg   =      6.3
        overall = 0.3592                                     max   =      8

Random effects u_i ~ Gaussian                               Wald chi2(10)   =     564.77
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)                             Prob > chi2     =      0.0000

```

ebitsales	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.0002204	.0002739	-0.80	0.421	-.0007572	.0003164
owner1	.0001109	.0003213	0.34	0.730	-.000519	.0007407
owner2	.0001107	.0004756	0.23	0.816	-.0008214	.0010428
freefloat	-.0013265	.0003662	-3.62	0.000	-.0020442	-.0006087
isci	.0348897	.0044055	7.92	0.000	.0262551	.0435243
totalassets	-.0108468	.0031166	-3.48	0.001	-.0169551	-.0047385
currentratio	.0194229	.0055055	3.53	0.000	.0086323	.0302135
debtratio	-.3690791	.0266492	-13.85	0.000	-.4213106	-.3168477
assetturno~r	.0093405	.0091751	1.02	0.309	-.0086423	.0273233
salesfixed~s	.0053909	.001381	3.90	0.000	.0026841	.0080976
_cons	.1619681	.0642996	2.52	0.012	.0359432	.287993
sigma_u	.07680308					
sigma_e	.13368758					
rho	.24814663	(fraction of variance due to u_i)				

```

Fixed-effects (within) regression                           Number of obs   =      1580
Group variable (i): nr                                     Number of groups =      249

R-sq:  within = 0.1783                                     Obs per group:  min =      1
        between = 0.4816                                     avg   =      6.3
        overall = 0.3215                                     max   =      8

corr(u_i, Xb) = -0.1022                                     F(10,1321)     =     28.67
                                                Prob > F       =      0.0000

```

ebitsales	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
foreignper~e	-.0009964	.0004958	-2.01	0.045	-.001969	-.0000238
owner1	.0000974	.0005039	0.19	0.847	-.0008912	.001086
owner2	.0009166	.0005707	1.61	0.108	-.000203	.0020362
freefloat	-.0018104	.0005256	-3.44	0.001	-.0028415	-.0007794
isci	.0434908	.0075992	5.72	0.000	.028583	.0583987
totalassets	-.0181853	.003769	-4.82	0.000	-.0255792	-.0107914
currentratio	.0121803	.006505	1.87	0.061	-.000581	.0249417
debtratio	-.3742371	.0344273	-10.87	0.000	-.4417753	-.3066989
assetturno~r	.0208325	.0110448	1.89	0.059	-.0008348	.0424999
salesfixed~s	.0042564	.0017219	2.47	0.014	.0008784	.0076343
_cons	.2608984	.0905086	2.88	0.004	.0833421	.4384547
sigma_u	.10821118					
sigma_e	.13368758					
rho	.39583696	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(248, 1321) =      3.13      Prob > F = 0.0000

```

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	Fixed_Effe~s	Random_Eff~s	Difference	S.E.
foreignper~e	-.0009964	-.0002204	-.000776	.0004133
owner1	.0000974	.0001109	-.0000135	.0003882
owner2	.0009166	.0001107	.0008059	.0003155
freefloat	-.0018104	-.0013265	-.000484	.000377
isci	.0434908	.0348897	.0086012	.0061919
totalassets	-.0181853	-.0108468	-.0073385	.0021196
currentratio	.0121803	.0194229	-.0072426	.0034648
debtratio	-.3742371	-.3690791	-.0051579	.0217959
assetturno~r	.0208325	.0093405	.011492	.0061487
salesfixed~s	.0042564	.0053909	-.0011345	.0010284

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 46.29
Prob>chi2 = 0.0000

Aracı Kurum Örtüşmesi Olanlarla Olmayanlar için Random Effect Modeli

```
R-sq:  within = 0.2951          Obs per group: min =      1
        between = 0.0501          avg =      6.3
        overall = 0.1026         max =      8
```

tobinq	Katsayı	Std.Hata	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Cari Oran	.0300509	.0295325	1.02	0.309	-.0278318	.0879336
Borç Oranı	.5190069	.1490624	3.48	0.000	.22685	.8111638
VarlıkDönmeÇ	.2438999	.0497866	4.90	0.000	.1463199	.3414798
MaddiDurVarD	-.0068881	.0076194	-0.90	0.366	-.021822	.0080457
ToplamVarlık	-.3434135	.0168102	-20.43	0.000	-.3763608	-.3104661
ÖrtüşmeDeğiş	.1702221	.1261635	1.35	0.177	-.0770538	.417498
İşçi Sayısı	-.0011805	.0275278	-0.04	0.966	-.0551341	.052773
HalkaAçıklık	.0040208	.0021509	1.87	0.062	-.0001949	.0082365
2.Ortak	.0020002	.0025861	0.77	0.439	-.0030684	.0070688
1.Ortak	.0050131	.001952	2.57	0.010	.0011873	.0088389
Yabancı Payı	.0049178	.001784	2.76	0.006	.0014212	.0084143
Sabit Sayı	6.687419	.3684379	18.15	0.000	5.965294	7.409544
sigma_u	.69423156					
sigma_e	.63929839					
rho	.54112402	(fraction of variance due to u_i)				

```
R-sq:  within = 0.3123          Obs per group: min =      1
        between = 0.0178              avg =      6.3
        overall = 0.0542             max =      8
```

tobinq	Katsayı	Std.Hata	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Cari Oran	.0362174	.0311073	1.16	0.245	-.0248076	.0972425
Borç Oranı	.5582779	.1646326	3.39	0.001	.235308	.8812478
VarlıkDönmeÇ	.2772718	.0528168	5.25	0.000	.1736578	.3808858
MaddiDurVarD	-.0049167	.0082341	-0.60	0.551	-.0210701	.0112367
ToplamVarlık	-.4073505	.0180236	-22.60	0.000	-.4427085	-.3719926
ÖrtüşmeDeğiş	(dropped)					
İşçi Sayısı	-.1835684	.0363398	-5.05	0.000	-.2548583	-.1122784
HalkaAçıklık	.0089038	.0025132	3.54	0.000	.0039734	.0138342
2.Ortak	.0019375	.0027291	0.71	0.478	-.0034164	.0072913
1.Ortak	.0098036	.0024098	4.07	0.000	.0050762	.0145311
Yabancı Payı	.0018495	.0023709	0.78	0.435	-.0028015	.0065006
Sabit Sayı	8.507304	.4328151	19.66	0.000	7.658224	9.356384
sigma_u	.99138384					
sigma_e	.63929839					
rho	.70629579	(fraction of variance due to u_i)				

106

**Aracı Kurum Örtüşmesi Olanlarla Olmayanlar
için Hausman Testi**

	---- Katsayılar ----		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) Fixed_Effe~s	(B) Random_Eff~s		
Cari Oran	.0362174	.0300509	.0061666	.009772
Borç Oranı	.5582779	.5190069	.039271	.0698878
VarlıkDönmeÇ	.2772718	.2438999	.0333719	.0176327
MaddiDurVarD	-.0049167	-.0068881	.0019715	.0031217
ToplamVarlık	-.4073505	-.3434135	-.0639371	.0065013
İşçi Sayısı	-.1835684	-.0011805	-.1823878	.0237234
HalkaAçıklık	.0089038	.0040208	.004883	.0013
2.Ortak	.0019375	.0020002	-.0000628	.000872
1.Ortak	.0098036	.0050131	.0047905	.0014132
Yabancı Payı	.0018495	.0049178	-.0030682	.0015615

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 122.37
Prob>chi2 = 0.0000

EK.6: Yatay Kesit Regresyon Analizinin Diğer Bağımlı Değişkenler İçin de Uygulanması İle Elde Edilen Sonuçlar

Tablo-3.2. Net Faaliyet Karı / Net Satışlar Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon Analizi

Değişkenler	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1998-2005
Sabit Sayı	-0.068 (0.169)	-0.239 (0.166)	-0.182 (0.156)	-0.230 (0.181)	-0.353 (0.160)**	-0.325 (0.167)*	-0.390 (0.150)***	-0.572 (0.161)***	0.028 (0.056)
Yabancı Payı	0.001 (0.00)	0.001 (0.00)**	0.0000750 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.000050 (0.00)	0.0000154 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)
İlk Büyük Ortak	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)*	0.00 (0.001)	-0.0000401 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.0000180 (0.00)
İkinci Büyük Ortak	-0.002 (0.001)**	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)*	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.001 (0.00)*
Halka Acıklık	-0.001 (0.001)*	-0.001 (0.001)*	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)**	-0.002 (0.001)**	0.00 (-0.001)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.00)***
DonenVarlık / KısaV.Borc	0.024 (0.013)*	0.061 (0.014)***	0.023 (0.015)	0.060 (0.017)***	0.027 (0.014)*	0.004 (0.013)	0.036 (0.012)***	0.044 (0.012)***	0.025 (0.005)***
Toplam Borc/ToplamVarlık	-0.333 (0.058)***	-0.518 (0.058)***	-0.462 (0.061)***	-0.556 (0.063)***	-0.477 (0.058)***	-0.188 (0.065)***	-0.179 (0.064)***	-0.153 (0.066)**	-0.363 (0.023)***
NetSatışlar/Ort.Topl.Varlık	-0.011 (0.026)	0.019 (0.020)	-0.014 (0.017)	0.028 (0.021)	-0.002 (0.020)	0.017 (0.027)	0.036 (0.026)	0.003 (0.030)	0.001 (0.008)
NetSatışlar/Ort.Maddi D.V.	0.001 (0.004)	0.009 (0.003)***	0.007 (0.002)***	0.006 (0.003)**	0.007 (0.003)***	0.004 (0.004)	0.003 (0.004)	0.003 (0.005)	0.006 (0.001)***
Toplam Varlık	0.026 (0.011)**	0.028 (0.010)***	0.027 (0.010)***	0.031 (0.010)***	0.038 (0.009)***	0.008 (0.008)	0.007 (0.007)	0.013 (0.008)	-0.001 (0.003)
İsci Sayısı	-0.010 (0.011)	-0.003 (0.011)	-0.010 (0.010)	-0.005 (0.011)	-0.008 (0.010)	0.042 (0.010)***	0.037 (0.008)***	0.036 (0.009)***	0.028 (0.003)***
<i>F Testi</i>	11.942***	32.700***	18.704***	42.105***	24.197***	5.289***	11.539***	9.266***	91.831***
<i>Adjusted R²</i>	0.381	0.633	0.456	0.655	0.527	0.185	0.357	0.290	0.365
<i>Gözlem Sayısı</i>	179	185	212	212	209	190	191	203	1581
<i>Durbin-Watson</i>	1.677	1.850	1.932	1.985	1.653	1.944	2.125	1.797	1.744

Tablo-3.3. Net Faaliyet Karı / Ortalama Toplam Varlık Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon

Değişkenler	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1998-2005
Sabit Sayı	-0.147 (0.124)	-0.364 (0.185)*	-0.125 (0.153)	-0.454 (0.190)**	-0.374 (0.155)**	-0.260 (0.120)**	-0.163 (0.107)	-0.227 (0.105)**	0.015 (0.049)
Yabancı Payı	0.00 (0.00)	0.001 (0.001)**	0.001 (0.00)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)	0.0000385 (0.00)	0.00 (0.00)	0.001 (0.00)*	0.00 (0.00)
İlk Büyük Ortak	0.001 (0.00)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)	0.001 (0.001)	0.00 (0.00)
İkinci Büyük Ortak	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.00)
Halka Acıklık	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.0000492 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)
DonenVarlık / KısaV.Borc	0.010 (0.010)	0.054 (0.015)***	0.006 (0.014)	0.056 (0.018)***	0.033 (0.014)**	0.011 (0.009)	0.017 (0.008)**	0.019 (0.008)**	0.017 (0.004)***
Toplam Borc/ToplamVarlık	-0.178 (0.042)***	-0.497 (0.065)***	-0.486 (0.06)***	-0.618 (0.068)***	-0.440 (0.057)***	-0.169 (0.046)***	-0.220 (0.046)***	-0.212 (0.043)***	-0.365 (0.020)***
NetSatslar/Ort.Topl.Varlık	0.040 (0.019)**	0.049 (0.022)**	0.048 (0.016)***	0.031 (0.022)	0.038 (0.020)*	0.025 (0.019)	0.034 (0.018)*	0.012 (0.019)	0.035 (0.007)***
NetSatslar/Ort.Maddi D.V.	0.003 (0.003)	0.007 (0.003)**	0.007 (0.002)***	0.007 (0.003)**	0.007 (0.003)***	0.001 (0.003)	0.004 (0.003)	0.005 (0.003)*	0.006 (0.001)***
Toplam Varlık	0.012 (0.008)	0.027 (0.011)**	0.018 (0.009)*	0.048 (0.011)***	0.034 (0.009)***	0.011 (0.006)*	0.005 (0.005)	0.010 (0.005)*	0.002 (0.003)
İsci Sayısı	0.003 (0.008)	-0.0000069 (0.012)	-0.001 (0.010)	-0.022 (0.012)*	-0.007 (0.010)	0.019 (0.007)***	0.018 (0.006)***	0.010 (0.006)*	0.015 (0.003)***
<i>F Testi</i>	10.876***	25.827***	20.402***	38.495***	26.681***	7.145***	12.824***	12.168***	108.009***
<i>Adjusted R²</i>	0.357	0.574	0.479	0.640	0.553	0.245	0.384	0.356	0.404
<i>Gözlem Sayısı</i>	179	185	212	212	209	190	191	203	1581
<i>Durbin-Watson</i>	2.156	1.987	1.718	1.891	1.760	1.817	2.044	1.820	1.743

<i>Tablo-3.4. Net Kâr / Ortalama Toplam Varlık Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon</i>									
<i>Değişkenler</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>1998-2005</i>
Sabit Sayı	-0.167 0.106	-0.376 (0.147)**	-0.089 (0.127)	-0.444 (0.177)**	-0.297 (0.138)**	-0.403 (0.121)***	-0.358 (0.106)***	-0.194 (0.090)**	-0.058 (0.045)
Yabancı Payı	0.00 0.00	0.001 (0.00)*	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.001 (0.00)	-0.0000031 (0.00)	0.00 (0.00)	0.001 (0.00)*	0.00 (0.00)
İlk Büyük Ortak	0.001 0.00	0.0000131 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.0000210 (0.00)	0.001 (0.001)	0.00 (0.00)	0.001 (0.00)	0.00 (0.00)
İkinci Büyük Ortak	-0.000019 0.001	0.00 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.0000831 (0.00)
Halka Acıklık	-0.000084 0.00	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.0000632 (0.001)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
DonenVarlık / KısaV.Borc	0.006 0.008	0.047 (0.012)***	-0.003 (0.012)	0.041 (0.016)**	0.026 (0.012)**	0.007 (0.009)	0.019 (0.008)**	0.016 (0.006)**	0.011 (0.004)***
Toplam Borc/ToplamVarlık	-0.140 0.036***	-0.406 (0.052)***	-0.453 (0.049)***	-0.597 (0.061)***	-0.387 (0.050)***	-0.065 (0.047)	-0.003 (0.046)	-0.174 (0.037)***	-0.307 (0.019)***
NetSatislar/Ort.Topl.Varlık	0.020 0.017	0.031 (0.018)*	0.035 (0.014)**	0.038 (0.020)*	0.018 (0.018)	-0.006 (0.019)	-0.008 (0.018)	0.005 (0.016)	0.017 (0.007)**
NetSatislar/Ort.Maddi D.V.	0.003 0.003	0.009 (0.002)***	0.007 (0.002)***	0.007 (0.003)***	0.008 (0.002)***	0.001 (0.003)	0.004 (0.003)	0.005 (0.003)**	0.006 (0.001)***
Toplam Varlık	0.013 0.007*	0.033 (0.009)***	0.017 (0.008)**	0.043 (0.010)***	0.022 (0.008)***	0.018 (0.006)***	0.015 (0.005)***	0.006 (0.004)	0.005 (0.002)**
İsci Sayısı	0.001 0.007	-0.014 (0.009)	-0.004 (0.008)	-0.018 (0.011)	0.008 (0.009)	0.018 (0.007)***	0.008 (0.006)	0.012 (0.005)**	0.012 (0.003)***
<i>F Testi</i>	<i>8.237***</i>	<i>28.242***</i>	<i>22.763***</i>	<i>40.827***</i>	<i>25.337***</i>	<i>4.085***</i>	<i>3.256***</i>	<i>11.678***</i>	<i>85.900***</i>
<i>Adjusted R²</i>	<i>0.289</i>	<i>0.597</i>	<i>0.508</i>	<i>0.654</i>	<i>0.539</i>	<i>0.140</i>	<i>0.106</i>	<i>0.346</i>	<i>0.350</i>
<i>Gözlem Sayısı</i>	<i>179</i>	<i>185</i>	<i>212</i>	<i>212</i>	<i>209</i>	<i>190</i>	<i>191</i>	<i>203</i>	<i>1581</i>
<i>Durbin-Watson</i>	<i>2.131</i>	<i>1.826</i>	<i>1.815</i>	<i>1.861</i>	<i>1.690</i>	<i>1.733</i>	<i>2.312</i>	<i>1.818</i>	<i>1.790</i>

Tablo-3.5. Net Kai / Ortalama Özsermaye Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon

Değişkenler	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1998-2005
Sabit Sayı	-0.234 (0.252)	-0.304 (0.363)	-0.516 (0.311)*	-1.103 (0.425)***	-0.329 (0.297)	-0.137 (0.228)	-0.491 (0.204)**	-0.221 (0.184)	-0.159 (0.090)*
Yabancı Payı	0.00 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)
İlk Büyük Ortak	0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.002)	-0.001 (0.001)	0.002 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.00)
İkinci Büyük Ortak	0.00 (0.001)	0.00 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.003)	-0.001 (0.002)	0.00 (0.002)	0.00 (0.002)	0.00 (0.002)	0.001 (0.00)
Halka Acıklık	-0.001 (0.001)	-0.000060 (0.002)	0.002 (0.001)	0.003 (0.002)*	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.0000225 (0.00)
DonenVarlık / KısaV.Borc	0.001 (0.020)	0.058 (0.030)*	0.023 (0.029)	0.108 (0.039)***	0.053 (0.026)**	-0.016 (0.018)	0.009 (0.016)	0.011 (0.013)	0.017 (0.008)**
Toplam Borc/ToplamVarlık	-0.187 (0.086)**	-0.393 (0.128)***	-0.171 (0.121)	-0.025 (0.147)	0.122 (0.108)	-0.117 (0.088)	-0.213 (0.087)**	-0.241 (0.076)***	-0.153 (0.037)***
NetSatislar/Ort.Topl.Varlık	0.008 (0.039)	0.068 (0.044)	0.063 (0.033)*	0.025 (0.048)	0.013 (0.038)	0.017 (0.037)	-0.035 (0.035)	0.042 (0.034)	0.027 (0.013)**
NetSatislar/Ort.Maddi D.V.	0.013 (0.006)**	0.006 (0.006)	0.003 (0.005)	0.00 (0.006)	0.004 (0.005)	0.001 (0.005)	0.014 (0.005)***	0.008 (0.005)	0.006 (0.002)***
Toplam Varlık	0.024 (0.016)	0.033 (0.022)	0.047 (0.019)**	0.063 (0.025)**	0.024 (0.017)	0.015 (0.011)	0.020 (0.010)**	0.004 (0.009)	0.012 (0.005)***
İsci Sayısı	-0.008 (0.016)	-0.032 (0.023)	-0.056 (0.020)***	-0.046 (0.027)*	-0.016 (0.019)	-0.011 (0.013)	0.023 (0.011)*	0.016 (0.010)	-0.005 (0.006)
<i>F Testi</i>	4.559***	5.628***	2.870***	3.079***	1.239	1.212	4.216***	5.389***	12.993***
<i>Adjusted R²</i>	0.167	0.201	0.081	0.090	0.011	0.011	0.145	0.178	0.071
<i>Gözlem Sayısı</i>	179	185	212	212	209	190	191	203	1581
<i>Durbin-Watson</i>	1.931	1.953	1.819	1.673	1.638	1.987	2.100	1.637	1.750

Tablo-3.6. Net Kar / Net Satışlar Bağımlı Değişkeni için Yatay Kesit Regresyon									
Değişkenler	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1998-2005
Sabit Sayı	-0.148 (0.152)	-0.285 (0.144)*	-0.213 (0.134)	-0.261 (0.166)	-0.282 (0.153)*	-0.449 (0.173)***	-0.735 (0.172)***	-0.482 (0.141)***	-0.112 (0.054)**
Yabancı Payı	0.00 (0.00)	0.001 (0.00)**	0.00004 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.00)	0.0000464 (0.00)
İlk Büyük Ortak	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.00)
İkinci Büyük Ortak	-0.001 (0.001)*	-0.001 (0.001)*	0.0000546 (0.001)	-0.002 (0.001)**	0.0000375 (0.001)	0.002 (0.001)	0.001 (0.001)	0.00 (0.001)	-0.000097 (0.00)
Halka Acıklık	-0.001 (0.001)	-0.002 (0.001)**	-0.001 (0.001)*	-0.002 (0.001)**	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.00)***
DonenVarlık / KısaV.Borc	0.020 (0.012)	0.051 (0.012)***	0.011 (0.013)	0.059 (0.015)***	0.023 (0.013)*	-0.011 (0.013)	0.044 (0.014)***	0.038 (0.010)***	0.019 (0.005)***
Toplam Borc/ToplamVarlık	-0.233 (0.052)***	-0.426 (0.051)***	-0.456 (0.052)***	-0.496 (0.058)***	-0.411 (0.056)***	-0.145 (0.067)**	0.179 (0.074)**	-0.131 (0.058)**	-0.293 (0.022)***
NetSatışlar/Ort.Topl.Varlık	-0.005 (0.024)	0.016 (0.017)	-0.007 (0.014)	0.042 (0.019)**	-0.012 (0.020)	-0.042 (0.028)	-0.018 (0.029)	0.008 (0.026)	-0.006 (0.008)
NetSatışlar/Ort.Maddi D.V.	-0.000024 (0.004)	0.009 (0.002)***	0.007 (0.002)***	0.005 (0.002)**	0.008 (0.003)***	0.005 (0.004)	0.002 (0.004)	0.003 (0.004)	0.006 (0.001)***
Toplam Varlık	0.026 (0.010)***	0.032 (0.009)***	0.032 (0.008)***	0.027 (0.010)***	0.022 (0.009)**	0.023 (0.008)***	0.023 (0.008)***	0.009 (0.007)	0.007 (0.003)**
İsci Sayısı	-0.015 (0.010)	-0.013 (0.009)	-0.013 (0.009)	-0.002 (0.010)	0.011 (0.010)	0.026 (0.010)**	0.017 (0.010)*	0.035 (0.008)***	0.019 (0.003)***
<i>F Testi</i>	8.122***	31.223***	22.408***	42.464***	20.197***	3.935***	2.772***	9.198***	64.113***
<i>Adjusted R²</i>	0.286	0.622	0.504	0.663	0.480	0.134	0.085	0.289	0.285
<i>Gözlem Sayısı</i>	179	185	212	212	209	190	191	203	1581
<i>Durbin-Watson</i>	1.735	1.795	1.983	1.920	1.668	1.875	2.123	1.881	1.823

EK.7: Analizlerde Kullanılan Firmaların İsim ve Tarih Listesi

ABANA	1999	AKALT	2003	ALKA	2000
ABANA	2000	AKALT	2004	ALKA	2001
ABANA	2001	AKALT	2005	ALKA	2002
ABANA	2002	AKCNS	1998	ALKA	2003
ABANA	2003	AKCNS	1999	ALKA	2004
ABANA	2004	AKCNS	2000	ALKA	2005
ABANA	2005	AKCNS	2001	ALKIM	2000
ACIBD	2000	AKCNS	2002	ALKIM	2001
ACIBD	2001	AKCNS	2003	ALKIM	2002
ACIBD	2002	AKCNS	2004	ALKIM	2003
ACIBD	2003	AKCNS	2005	ALKIM	2004
ACIBD	2004	AKENR	2000	ALKIM	2005
ACIBD	2005	AKENR	2001	ALTIN	1998
ADANA	1998	AKENR	2003	ALTIN	1999
ADANA	1999	AKENR	2004	ALTIN	2000
ADANA	2000	AKENR	2005	ALTIN	2001
ADANA	2001	AKERN	2002	ALTIN	2002
ADANA	2002	AKIPD	1998	ALTIN	2003
ADANA	2003	AKIPD	1999	ALTIN	2004
ADANA	2004	AKIPD	2000	ALTIN	2005
ADANA	2005	AKIPD	2001	ALYAG	2002
ADEL	1998	AKIPD	2002	ALYAG	2003
ADEL	1999	AKIPD	2003	ALYAG	2004
ADEL	2000	AKIPD	2004	ALYAG	2005
ADEL	2001	AKIPD	2005	ANACM	1998
ADEL	2002	AKSA	1998	ANACM	1999
ADEL	2003	AKSA	1999	ANACM	2000
AEFES	2000	AKSA	2000	ANACM	2001
AEFES	2001	AKSA	2001	ANACM	2002
AEFES	2002	AKSA	2002	ANACM	2003
AEFES	2003	AKSA	2003	ANACM	2004
AEFES	2004	AKSA	2004	ANACM	2005
AEFES	2005	AKSA	2005	ANELT	2005
AFMAS	2005	AKSUE	2005	APEKS	1998
AFYON	1998	AKTAS	1998	APEKS	1999
AFYON	1999	AKTAS	1999	ARAT	1998
AFYON	2000	AKTAS	2000	ARAT	1999
AFYON	2001	AKTAS	2001	ARAT	2000
AFYON	2002	ALCAR	2000	ARAT	2001
AFYON	2003	ALCAR	2001	ARAT	2002
AFYON	2004	ALCAR	2002	ARAT	2003
AFYON	2005	ALCAR	2003	ARAT	2004
AGIDA	1998	ALCAR	2004	ARAT	2005
AGIDA	1999	ALCAR	2005	ARCLK	1999
AGIDA	2000	ALCLT	1998	ARCLK	2000
AGIDA	2001	ALCLT	1999	ARCLK	2001
AGIDA	2002	ALCLT	2000	ARCLK	2002
AKALT	1998	ALCLT	2001	ARCLK	2003
AKALT	1999	ALCLT	2002	ARCLK	2004
AKALT	2000	ALCLT	2003	ARCLK	2005
AKALT	2001	ALCLT	2004	ARDEM	1998
AKALT	2002	ALCLT	2005	ARENA	2000

ARENA	2001	AYCES	2005	BFREN	1998
ARENA	2002	AYEN	2000	BFREN	1999
ARENA	2003	AYEN	2001	BFREN	2000
ARENA	2004	AYEN	2002	BFREN	2001
ARENA	2005	AYEN	2003	BFREN	2002
ARSAN	1998	AYEN	2004	BFREN	2003
ARSAN	1999	AYEN	2005	BFREN	2004
ARSAN	2000	AYGAZ	1998	BFREN	2005
ARSAN	2001	AYGAZ	1999	BIMAS	2005
ARSAN	2002	AYGAZ	2000	BISAS	1998
ARSAN	2003	AYGAZ	2001	BISAS	1999
ARSAN	2004	AYGAZ	2002	BISAS	2000
ARSAN	2005	AYGAZ	2003	BISAS	2001
ASELS	1998	BAGFS	1998	BISAS	2002
ASELS	1999	BAGFS	1999	BISAS	2003
ASELS	2000	BAGFS	2000	BISAS	2004
ASELS	2001	BAGFS	2001	BISAS	2005
ASELS	2002	BAGFS	2002	BOLUC	1998
ASELS	2003	BAGFS	2003	BOLUC	1999
ASELS	2004	BAGFS	2004	BOLUC	2000
ASELS	2005	BAGFS	2005	BOLUC	2001
ASLAN	1998	BAKAB	1998	BOLUC	2002
ASLAN	1999	BAKAB	1999	BOLUC	2003
ASLAN	2000	BAKAB	2000	BOLUC	2004
ASLAN	2001	BAKAB	2001	BOLUC	2005
ASLAN	2002	BAKAB	2002	BOSSA	1998
ASLAN	2003	BAKAB	2003	BOSSA	1999
ASLAN	2004	BAKAB	2004	BOSSA	2000
ASLAN	2005	BAKAB	2005	BOSSA	2001
ASUZU	1998	BANVT	1998	BOSSA	2002
ASUZU	1999	BANVT	1999	BOSSA	2003
ASUZU	2000	BANVT	2000	BOSSA	2004
ASUZU	2001	BANVT	2001	BOSSA	2005
ASUZU	2002	BANVT	2002	BOYNR	2005
ASUZU	2003	BANVT	2004	BRISA	1998
ASUZU	2004	BANVT	2005	BRISA	1999
ASUZU	2005	BEKO	1998	BRISA	2000
ATEKS	1998	BEKO	1999	BRISA	2001
ATEKS	1999	BEKO	2000	BRISA	2002
ATEKS	2000	BEKO	2001	BRISA	2003
ATEKS	2001	BEKO	2002	BRISA	2004
ATEKS	2002	BEKO	2003	BRISA	2005
ATEKS	2003	BEKO	2004	BRMEN	1999
ATEKS	2004	BEKO	2005	BRMEN	2000
ATEKS	2005	BERDN	1998	BRMEN	2001
AYCES	1998	BERDN	1999	BRMEN	2002
AYCES	1999	BERDN	2000	BRSAN	1998
AYCES	2000	BERDN	2001	BRSAN	1999
AYCES	2001	BERDN	2002	BRSAN	2000
AYCES	2002	BERDN	2003	BRSAN	2001
AYCES	2003	BERDN	2004	BRSAN	2002
AYCES	2004	BERDN	2005	BRSAN	2003

BRSAN	2004	CARSI	2003	CMBTN	2001
BRSAN	2005	CBSBO	1998	CMBTN	2002
BSOKE	2000	CBSBO	1999	CMBTN	2003
BSOKE	2001	CBSBO	2000	CMBTN	2004
BSOKE	2002	CBSBO	2001	CMBTN	2005
BSOKE	2003	CBSBO	2002	CMENT	1999
BSOKE	2004	CBSBO	2003	CMENT	2000
BSOKE	2005	CBSBO	2004	CMENT	2001
BSPRO	2000	CBSBO	2005	CMENT	2002
BSPRO	2001	CELHA	1998	CMENT	2003
BSPRO	2002	CELHA	1999	CMENT	2004
BSPRO	2003	CELHA	2000	CMENT	2005
BSPRO	2004	CELHA	2001	CMLOJ	2002
BTCIM	1998	CELHA	2002	CMLOJ	2003
BTCIM	1999	CELHA	2003	CMLOJ	2004
BTCIM	2000	CELHA	2004	CMLOJ	2005
BTCIM	2001	CELHA	2005	CUKEL	1998
BTCIM	2002	CEMTS	1998	CUKEL	1999
BTCIM	2003	CEMTS	1999	CUKEL	2000
BTCIM	2004	CEMTS	2000	CUKEL	2001
BTCIM	2005	CEMTS	2001	CUKEL	2002
BUCIM	1999	CEMTS	2002	CYTAS	1998
BUCIM	2000	CEMTS	2003	CYTAS	1999
BUCIM	2001	CEMTS	2004	CYTAS	2000
BUCIM	2002	CEMTS	2005	CYTAS	2001
BUCIM	2003	CEYLN	1998	CYTAS	2002
BUCIM	2004	CEYLN	1999	CYTAS	2003
BUCIM	2005	CEYLN	2000	CYTAS	2004
BURCE	1998	CEYLN	2001	CYTAS	2005
BURCE	1999	CEYLN	2002	DARDL	1998
BURCE	2000	CEYLN	2003	DARDL	1999
BURCE	2001	CEYLN	2004	DARDL	2000
BURCE	2002	CEYLN	2005	DARDL	2001
BURCE	2003	CIMSA	1998	DARDL	2002
BURCE	2004	CIMSA	1999	DARDL	2003
BURCE	2005	CIMSA	2000	DENCM	1998
BURVA	2004	CIMSA	2001	DENCM	1999
BURVA	2005	CIMSA	2002	DENCM	2000
BYRBY	1998	CIMSA	2003	DENCM	2001
BYRBY	1999	CIMSA	2004	DENCM	2002
BYRBY	2000	CIMSA	2005	DENCM	2003
BYRBY	2001	CLEBI	1998	DENCM	2004
BYSAN	1998	CLEBI	1999	DENCM	2005
BYSAN	1999	CLEBI	2000	DENTA	2000
BYSAN	2003	CLEBI	2001	DENTA	2001
BYSAN	2004	CLEBI	2002	DENTA	2002
BYSAN	2005	CLEBI	2003	DENTA	2003
CARSI	1998	CLEBI	2004	DENTA	2004
CARSI	1999	CLEBI	2005	DENTA	2005
CARSI	2000	CMBTN	1998	DERIM	1998
CARSI	2001	CMBTN	1999	DERIM	1999
CARSI	2002	CMBTN	2000	DERIM	2000

DERIM	2001	ECILC	1998	EGIYM	2004
DERIM	2002	ECILC	1999	EGPRO	1998
DERIM	2003	ECILC	2000	EGPRO	1999
DERIM	2004	ECILC	2001	EGPRO	2000
DERIM	2005	ECILC	2002	EGPRO	2001
DESA	2004	ECILC	2003	EGPRO	2002
DESA	2005	ECILC	2004	EGPRO	2003
DGZTE	2005	ECILC	2005	EGPRO	2004
DITAS	1998	ECYAP	1998	EGPRO	2005
DITAS	1999	ECYAP	1999	EGSER	1998
DITAS	2000	ECYAP	2000	EGSER	1999
DITAS	2001	ECYAP	2001	EGSER	2000
DITAS	2002	ECYAP	2002	EGSER	2001
DITAS	2003	ECYAP	2003	EGSER	2002
DITAS	2004	ECYAP	2004	EGSER	2003
DITAS	2005	ECYAP	2005	EGSER	2004
DMSAS	1998	EDIP	1998	EGSER	2005
DMSAS	1999	EDIP	1999	EMKEL	1998
DMSAS	2000	EDIP	2000	EMKEL	1999
DMSAS	2001	EDIP	2001	EMKEL	2000
DMSAS	2002	EDIP	2002	EMKEL	2001
DMSAS	2003	EDIP	2003	EMKEL	2002
DMSAS	2004	EDIP	2004	EMKEL	2003
DMSAS	2005	EDIP	2005	EMKEL	2004
DOAS	2005	EGBRA	1998	EMKEL	2005
DOBUR	2000	EGBRA	1999	EMNIS	1998
DOBUR	2001	EGDIS	1998	EMNIS	1999
DOBUR	2002	EGDIS	1999	EMNIS	2000
DOBUR	2003	EGDIS	2000	EMNIS	2001
DOBUR	2004	EGDIS	2001	EMNIS	2002
DOGUB	1998	EGEEN	1998	EMNIS	2005
DOGUB	1999	EGEEN	1999	EMPAS	1998
DOGUB	2000	EGEEN	2000	EMSAN	1998
DOGUB	2001	EGEEN	2001	EPLAS	1998
DOGUB	2002	EGEEN	2002	EPLAS	1999
DOGUB	2003	EGEEN	2003	EPLAS	2000
DOGUB	2004	EGEEN	2004	EPLAS	2001
DOGUB	2005	EGEEN	2005	EPLAS	2002
DOKTS	1998	EGGUB	1998	EPLAS	2003
DOKTS	1999	EGGUB	1999	EPLAS	2004
DOKTS	2000	EGGUB	2000	EPLAS	2005
DOKTS	2001	EGGUB	2001	ERBOS	2000
DOKTS	2002	EGGUB	2002	ERBOS	2001
DOKTS	2005	EGGUB	2003	ERBOS	2002
DUROF	1998	EGGUB	2004	ERCYS	1998
DUROF	1999	EGGUB	2005	ERCYS	1999
DUROF	2000	EGIYM	1998	EREGL	1998
DUROF	2001	EGIYM	1999	EREGL	1999
DUROF	2002	EGIYM	2000	EREGL	2000
DUROF	2003	EGIYM	2001	EREGL	2001
DUROF	2004	EGIYM	2002	EREGL	2002
DYOBY	2005	EGIYM	2003	EREGL	2003

EREGL	2004	FVORI	2004	GORBN	2000
EREGL	2005	GEDIZ	1998	GORBN	2001
ERSU	2000	GEDIZ	1999	GORBN	2002
ERSU	2001	GEDIZ	2000	GUBRF	1998
ERSU	2002	GEDIZ	2001	GUBRF	1999
ERSU	2003	GEDIZ	2002	GUBRF	2000
ERSU	2004	GEDIZ	2003	GUBRF	2001
ERSU	2005	GEDIZ	2004	GUBRF	2002
ESCOM	2000	GEDIZ	2005	GUBRF	2003
ESCOM	2001	GENTS	1999	GUBRF	2004
ESCOM	2002	GENTS	2000	GUBRF	2005
ESCOM	2003	GENTS	2001	GUMUS	1998
ESCOM	2004	GENTS	2002	GUMUS	1999
ESCOM	2005	GENTS	2003	GUMUS	2000
ESEMS	1998	GENTS	2004	GUMUS	2001
ESEMS	1999	GENTS	2005	GUNEY	1998
ESEMS	2000	GEREL	2003	GUNEY	1999
ESEMS	2001	GEREL	2004	HEKTS	1998
ESEMS	2002	GEREL	2005	HEKTS	1999
ESEMS	2003	GIMA	1998	HEKTS	2000
ESEMS	2004	GIMA	1999	HEKTS	2001
ESEMS	2005	GIMA	2000	HEKTS	2002
FENIS	1998	GIMA	2001	HEKTS	2003
FENIS	1999	GIMA	2002	HEKTS	2004
FENIS	2000	GIMA	2003	HEKTS	2005
FENIS	2001	GIMA	2004	HURGZ	1998
FENIS	2002	GIMA	2005	HURGZ	1999
FENIS	2005	GOLDS	1999	HURGZ	2000
FMIZP	2000	GOLDS	2000	HURGZ	2001
FMIZP	2001	GOLDS	2001	HURGZ	2002
FMIZP	2002	GOLDS	2002	HURGZ	2005
FMIZP	2003	GOLDS	2003	HZNDR	1998
FMIZP	2004	GOLDS	2004	HZNDR	1999
FMZIP	2005	GOLDS	2005	HZNDR	2000
FRIGO	1998	GOLTS	1998	HZNDR	2001
FRIGO	1999	GOLTS	1999	HZNDR	2002
FRIGO	2000	GOLTS	2000	HZNDR	2003
FRIGO	2001	GOLTS	2001	HZNDR	2004
FRIGO	2002	GOLTS	2002	HZNDR	2005
FRIGO	2003	GOLTS	2003	IDAS	1999
FRIGO	2004	GOLTS	2004	IDAS	2000
FRIGO	2005	GOLTS	2005	IDAS	2001
FROTO	2000	GOODY	1998	IDAS	2002
FROTO	2001	GOODY	1999	IDAS	2003
FROTO	2002	GOODY	2000	IDAS	2004
FROTO	2003	GOODY	2001	IDAS	2005
FROTO	2004	GOODY	2002	IHEVA	1998
FROTO	2005	GOODY	2003	IHEVA	1999
FVORI	2000	GOODY	2004	IHEVA	2000
FVORI	2001	GOODY	2005	IHEVA	2001
FVORI	2002	GORBN	1998	IHEVA	2002
FVORI	2003	GORBN	1999	IHEVA	2003

IHEVA	2004	KARSN	2005	KNFRT	2002
IHEVA	2005	KARTN	1998	KNFRT	2003
INDES	2005	KARTN	1999	KNFRT	2004
INMDY	1998	KARTN	2000	KNFRT	2005
INTEM	1998	KARTN	2001	KONYA	1998
INTEM	1999	KARTN	2002	KONYA	1999
INTEM	2000	KARTN	2003	KONYA	2000
INTEM	2001	KARTN	2004	KONYA	2001
INTEM	2002	KARTN	2005	KONYA	2002
INTEM	2003	KENT	1998	KONYA	2003
INTEM	2004	KENT	1999	KONYA	2004
INTEM	2005	KENT	2000	KONYA	2005
IPMAT	2000	KENT	2001	KORDS	1998
IPMAT	2001	KENT	2002	KORDS	1999
IPMAT	2002	KENT	2004	KORDS	2000
IPMAT	2003	KENT	2005	KORDS	2001
IPMAT	2004	KEPEZ	1998	KORDS	2002
IPMAT	2005	KEPEZ	1999	KORDS	2003
ISAMB	1998	KEPEZ	2000	KORDS	2004
ISAMB	1999	KEPEZ	2001	KORDS	2005
ISAMB	2000	KEPEZ	2002	KOTKS	1998
ISAMB	2001	KERVY	1998	KOTKS	1999
ISAMB	2002	KERVY	1999	KOTKS	2000
ISAMB	2003	KERVY	2000	KOTKS	2001
ISAMB	2004	KERVY	2001	KOTKS	2002
ISAMB	2005	KERVY	2002	KOTKS	2003
ISTMP	1998	KERVY	2003	KOTKS	2004
IZMDC	1998	KERVY	2004	KOTKS	2005
IZMDC	1999	KERVY	2005	KOYTS	1998
IZMDC	2000	KIPA	2003	KOZAD	2003
IZMDC	2001	KIPA	2004	KOZAD	2004
IZMDC	2002	KIPA	2005	KOZAD	2005
IZMDC	2005	KLBMO	1998	KRDMD	2000
IZOCM	1998	KLBMO	1999	KRDMD	2001
IZOCM	1999	KLBMO	2000	KRDMD	2002
IZOCM	2000	KLBMO	2001	KRDMD	2003
IZOCM	2001	KLBMO	2002	KRDMD	2004
IZOCM	2002	KLBMO	2003	KRDMD	2005
IZOCM	2003	KLBMO	2004	KRSTL	1998
IZOCM	2005	KLBMO	2005	KRSTL	1999
KAPLM	1998	KLMNS	1998	KRSTL	2000
KAPLM	1999	KLMNS	1999	KRSTL	2001
KAPLM	2000	KLMNS	2000	KRSTL	2002
KAPLM	2001	KLMNS	2001	KRSTL	2003
KAPLM	2002	KLMNS	2002	KRSTL	2004
KAPLM	2003	KLMNS	2003	KRSTL	2005
KAPLM	2005	KLMNS	2004	KRTEK	1999
KARSN	2000	KLMNS	2005	KRTEK	2000
KARSN	2001	KNFRT	1998	KRTEK	2001
KARSN	2002	KNFRT	1999	KRTEK	2002
KARSN	2003	KNFRT	2000	KRTEK	2004
KARSN	2004	KNFRT	2001	KRTEK	2005

KUTPO	1998	MARET	2002	MIPAZ	2001
KUTPO	1999	MDRNU	1998	MIPAZ	2002
KUTPO	2000	MDRNU	1999	MIPAZ	2003
KUTPO	2001	MDRNU	2000	MIPAZ	2005
KUTPO	2002	MDRNU	2001	MMART	1999
KUTPO	2003	MEGES	1998	MMART	2000
KUTPO	2004	MEGES	1999	MMART	2001
KUTPO	2005	MEGES	2000	MMART	2002
LINK	2000	MEGES	2001	MMART	2003
LINK	2001	MEGES	2002	MMART	2004
LINK	2002	MEGES	2003	MMART	2005
LINK	2003	MEGES	2004	MNDRS	2000
LINK	2004	MEGES	2005	MNDRS	2001
LINK	2005	MEMSA	1998	MNDRS	2002
LIOYS	2000	MEMSA	1999	MNDRS	2003
LIOYS	2001	MEMSA	2000	MNDRS	2005
LIOYS	2002	MEMSA	2001	MRDIN	1998
LIOYS	2003	MEMSA	2002	MRDIN	1999
LIOYS	2004	MEMSA	2003	MRDIN	2000
LIOYS	2005	MEMSA	2004	MRDIN	2001
LOGO	2002	MEMSA	2005	MRDIN	2002
LOGO	2003	MERKO	1998	MRDIN	2003
LOGO	2004	MERKO	1999	MRDIN	2004
LOGO	2005	MERKO	2000	MRDIN	2005
LUKSK	1998	MERKO	2001	MRSHL	1998
LUKSK	1999	MERKO	2002	MRSHL	1999
LUKSK	2000	MERKO	2003	MRSHL	2000
LUKSK	2001	MERKO	2004	MRSHL	2001
LUKSK	2002	MERKO	2005	MRSHL	2002
LUKSK	2003	METAS	1999	MRSHL	2003
LUKSK	2004	METAS	2000	MRSHL	2004
LUKSK	2005	METAS	2001	MRSHL	2005
MAALT	1998	METAS	2002	MRTGG	2005
MAALT	1999	METUR	2002	MTEKS	1998
MAALT	2000	METUR	2003	MTEKS	1999
MAALT	2001	METUR	2004	MTEKS	2000
MAALT	2002	MIGRS	1998	MTEKS	2001
MAALT	2003	MIGRS	1999	MTEKS	2002
MAALT	2004	MIGRS	2000	MTEKS	2003
MAALT	2005	MIGRS	2001	MTEKS	2004
MAKTK	1998	MIGRS	2002	MTEKS	2005
MAKTK	1999	MIGRS	2003	MUTLU	1998
MAKTK	2000	MIGRS	2004	MUTLU	1999
MAKTK	2001	MIGRS	2005	MUTLU	2000
MAKTK	2002	MILYT	1998	MUTLU	2001
MAKTK	2003	MILYT	1999	MUTLU	2002
MAKTK	2004	MILYT	2000	MUTLU	2003
MAKTK	2005	MILYT	2001	MUTLU	2004
MARET	1998	MILYT	2002	MUTLU	2005
MARET	1999	MIPAZ	1998	NETAS	1998
MARET	2000	MIPAZ	1999	NETAS	1999
MARET	2001	MIPAZ	2000	NETAS	2000

NETAS	2001	PARSN	2000	PKENT	1998
NETAS	2002	PARSN	2001	PKENT	1999
NETAS	2003	PARSN	2002	PKENT	2000
NETAS	2004	PARSN	2003	PKENT	2001
NETAS	2005	PARSN	2004	PKENT	2002
NIGDE	1998	PARSN	2005	PKENT	2003
NIGDE	1999	PASTA	1998	PKENT	2004
NIGDE	2000	PASTA	1999	PKENT	2005
NIGDE	2001	PASTA	2000	PNSUT	1998
NIGDE	2002	PASTA	2001	PNSUT	1999
NTTUR	1998	PASTA	2002	PNSUT	2000
NTTUR	1999	PEGPR	1998	PNSUT	2001
NTTUR	2000	PENGD	1998	PNSUT	2002
NTTUR	2001	PENGD	1999	PNSUT	2003
NTTUR	2002	PENGD	2000	PNSUT	2004
NTTUR	2003	PENGD	2001	PNSUT	2005
NTTUR	2004	PENGD	2002	POLYL	1998
NTTUR	2005	PENGD	2003	POLYL	1999
NUHCM	2000	PENGD	2004	POLYL	2000
NUHCM	2001	PENGD	2005	POLYL	2001
NUHCM	2002	PETKM	1998	POLYL	2002
NUHCM	2003	PETKM	1999	POLYL	2003
NUHCM	2004	PETKM	2000	POLYL	2004
NUHCM	2005	PETKM	2001	POLYL	2005
OKANT	1998	PETKM	2002	PRKAB	2000
OKANT	1999	PETKM	2003	PRKAB	2001
OKANT	2000	PETKM	2004	PRKAB	2002
OKANT	2001	PETKM	2005	PRKAB	2003
OKANT	2002	PETUN	2000	PRKAB	2004
OKANT	2003	PETUN	2001	PRKAB	2005
OKANT	2004	PETUN	2002	PRKTE	1999
OKANT	2005	PETUN	2003	PRKTE	2000
OLMKS	1998	PETUN	2004	PRKTE	2001
OLMKS	1999	PETUN	2005	PRKTE	2002
OLMKS	2000	PIMAS	1998	PRKTE	2003
OLMKS	2001	PIMAS	1999	PRKTE	2004
OLMKS	2002	PIMAS	2000	PRKTE	2005
OLMKS	2003	PIMAS	2001	PRTAS	1998
OLMKS	2004	PIMAS	2002	PRTAS	1999
OLMKS	2005	PIMAS	2003	PRTAS	2000
OTKAR	1998	PIMAS	2004	PRTAS	2001
OTKAR	1999	PIMAS	2005	PRTAS	2002
OTKAR	2000	PINSU	1998	PRTAS	2003
OTKAR	2001	PINSU	1999	PRTAS	2004
OTKAR	2002	PINSU	2000	PRTAS	2005
OTKAR	2003	PINSU	2001	PTOFS	1998
OTKAR	2004	PINSU	2002	PTOFS	1999
OTKAR	2005	PINSU	2003	PTOFS	2000
OYSAC	2004	PINSU	2004	PTOFS	2001
OYSAC	2005	PINSU	2005	PTOFS	2002
PARSN	1998	PKART	2004	PTOFS	2003
PARSN	1999	PKART	2005	PTOFS	2004

PTOFS	2005	SELGD	2000	SODA	2001
RAKSE	1998	SELGD	2001	SODA	2002
RAKSE	1999	SELGD	2002	SODA	2003
RAKSE	2000	SELGD	2005	SODA	2004
RAKSE	2001	SERVE	2003	SODA	2005
RAKSE	2002	SERVE	2004	SOKSA	2001
RAKSE	2003	SERVE	2005	SONME	1998
RAKSE	2004	SERVE	1998	SONME	1999
RAKSE	2005	SERVE	1999	SONME	2000
RKSEV	1998	SERVE	2000	SONME	2001
RKSEV	1999	SERVE	2001	SONME	2002
RKSEV	2000	SERVE	2002	SONME	2003
RKSEV	2001	SEZGD	2000	SONME	2004
RKSEV	2002	SEZGD	2001	SONME	2005
RKSEV	2003	SIFAS	1998	SVGSH	1998
RKSEV	2004	SIFAS	1999	SVGSH	1999
RKSEV	2005	SIFAS	2000	TATKS	1998
SABAH	1998	SIFAS	2001	TATKS	1999
SABAH	1999	SIFAS	2002	TATKS	2000
SABAH	2000	SIFAS	2003	TATKS	2001
SABAH	2001	SIFAS	2004	TATKS	2002
SABAH	2002	SIFAS	2005	TATKS	2005
SABAH	2003	SISE	1998	TBORG	1998
SABAH	2004	SISE	1999	TBORG	1999
SANKO	2000	SISE	2000	TBORG	2000
SANKO	2001	SISE	2001	TBORG	2001
SANKO	2002	SISE	2002	TBORG	2002
SANKO	2003	SISE	2003	TBORG	2003
SANKO	2004	SISE	2004	TBORG	2004
SANKO	2005	SISE	2005	TBORG	2005
SAPAZ	1998	SKPLC	2000	TCELL	2000
SAPAZ	1999	SKPLC	2001	TCELL	2001
SAPAZ	2000	SKPLC	2002	TCELL	2002
SAPAZ	2001	SKPLC	2003	TCELL	2003
SAPAZ	2002	SKPLC	2004	TCELL	2004
SAPAZ	2003	SKPLC	2005	TCELL	2005
SARKY	1999	SKTAS	1998	TEKTU	2000
SARKY	2000	SKTAS	1999	TEKTU	2001
SARKY	2001	SKTAS	2000	TEKTU	2002
SARKY	2002	SKTAS	2001	TEKTU	2003
SARKY	2004	SKTAS	2002	TEKTU	2004
SARKY	2005	SKTAS	2003	TEKTU	2005
SASA	1998	SKTAS	2004	TEZSN	1998
SASA	1999	SKTAS	2005	TEZSN	1999
SASA	2000	SNPAM	1998	TEZSN	2000
SASA	2001	SNPAM	1999	THYAO	1998
SASA	2002	SNPAM	2000	THYAO	1999
SASA	2003	SNPAM	2001	THYAO	2000
SASA	2004	SNPAM	2002	THYAO	2001
SASA	2005	SNPAM	2003	THYAO	2002
SELGD	1998	SNPAM	2004	THYAO	2004
SELGD	1999	SNPAM	2005	THYAO	2005

TIRE	1999	TUKAS	2001	UNYEC	2003
TIRE	2000	TUKAS	2002	UNYEC	2004
TIRE	2001	TUKAS	2003	UNYEC	2005
TIRE	2002	TUKAS	2004	USAK	1998
TIRE	2003	TUKAS	2005	USAK	1999
TIRE	2004	TUMTK	1998	USAK	2000
TIRE	2005	TUMTK	1999	USAK	2001
TNSAS	1998	TUMTK	2000	USAK	2002
TNSAS	1999	TUMTK	2001	USAK	2003
TNSAS	2000	TUMTK	2002	USAK	2004
TNSAS	2001	TUMTK	2003	USAK	2005
TNSAS	2002	TUMTK	2004	UZEL	1998
TNSAS	2003	TUMTK	2005	UZEL	1999
TNSAS	2004	TUPRS	1998	UZEL	2000
TNSAS	2005	TUPRS	1999	UZEL	2001
TOASO	1998	TUPRS	2000	UZEL	2002
TOASO	1999	TUPRS	2001	UZEL	2003
TOASO	2000	TUPRS	2002	UZEL	2004
TOASO	2001	TUPRS	2003	UZEL	2005
TOASO	2002	TUPRS	2004	VAKKO	1998
TOASO	2003	TUPRS	2005	VAKKO	1999
TOASO	2004	UCAK	1998	VAKKO	2000
TOASO	2005	UCAK	1999	VAKKO	2001
TOFAS	1998	UCAK	2000	VAKKO	2002
TOFAS	1999	UCAK	2001	VAKKO	2003
TOFAS	2000	UCAK	2002	VAKKO	2004
TRCAS	1998	UCAK	2003	VAKKO	2005
TRCAS	1999	UCAK	2004	VANET	1998
TRCAS	2000	UCAK	2005	VANET	1999
TRCAS	2001	UKIM	1998	VANET	2000
TRCAS	2002	UKIM	1999	VANET	2001
TRCAS	2003	UKIM	2000	VANET	2002
TRCAS	2004	UKIM	2001	VANET	2003
TRCAS	2005	UKIM	2002	VANET	2004
TRKCM	1998	UKIM	2003	VANET	2005
TRKCM	1999	UKIM	2004	VESTL	1998
TRKCM	2000	UKIM	2005	VESTL	1999
TRKCM	2001	ULKER	2004	VESTL	2000
TRKCM	2002	ULKER	2005	VESTL	2001
TRKCM	2003	UNTAR	1998	VESTL	2002
TRKCM	2004	UNTAR	1999	VESTL	2003
TRKCM	2005	UNTAR	2000	VESTL	2004
TUDDF	1998	UNTAR	2001	VESTL	2005
TUDDF	1999	UNTAR	2002	VKING	1998
TUDDF	2000	UNTAR	2003	VKING	1999
TUDDF	2001	UNTAR	2004	VKING	2000
TUDDF	2002	UNTAR	2005	VKING	2001
TUDDF	2003	UNYEC	1998	VKING	2002
TUDDF	2004	UNYEC	1999	VKING	2003
TUKAS	1998	UNYEC	2000	VKING	2004
TUKAS	1999	UNYEC	2001	VKING	2005
TUKAS	2000	UNYEC	2002	YASAS	1998

YASAS	1999
YASAS	2000
YASAS	2001
YATAS	1998
YATAS	1999
YATAS	2000
YATAS	2001
YATAS	2002
YATAS	2003
YATAS	2004
YATAS	2005
YUNSA	1998
YUNSA	1999
YUNSA	2000
YUNSA	2001
YUNSA	2002
YUNSA	2003
YUNSA	2004
YUNSA	2005
ZOREN	2000
ZOREN	2001
ZOREN	2002
ZOREN	2003
ZOREN	2004
ZOREN	2005

KAYNAKÇA

Aktan C., “Kurumsal Yönetim Kavramı”, (Erişim Tarihi: 29 Mayıs 2007), <http://www.canaktan.org/yonetim/kurumsal-yonetim/kavram.htm>,

Aras G., Müslümov A., **Sermaye Piyasalarının Gelişiminde Kurumsal Yatırımcıların Rolü: OECD Ülkeleri ve Türkiye Örneği**, Kurumsal Yatırımcı Yöneticileri Derneği , 1.Baskı, 2003.

Armutlulu İ., **İşletmelerde Uygulamalı İstatistik**, 1.Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul, 2000

Armutlulu İ., **İşletme İstatistiğine Giriş** , 2. Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul, 2004.

Baykul Y., **İstatistik Metodlar ve Uygulamalar**, 3.Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara 1999

Berk, N., **Finansal Yönetim**, 8.Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2005

Chaganti R., Damanpour F., “Institutional Ownership, Capital Structure and Firm Performance”, *Strategic Management Journal*, 1991, Vol 12, No 7, JSTOR veri tabanı, (26 Mart 2007)

Demsetz H.,Lehn K., (1983), “The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences”, *The Journal of Political Economy*, Vol 93, No 6, JSTOR veri tabanı, (23 Mayıs 2007)

Dharwadkar R., George G., Brandes P., “Privatization in Emerging Economies:An Agency Theory Perspective”, *Academy of Management Review*, 2000, Vol.25 (3), JSTOR veri tabanı, (23 Mayıs 2007)

Eren E., Yönetim ve Organizasyon Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar, 5.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul, 2001.

Fabozzi F., Peterson ., **Financial Management and Analysis**, Second Edition, Wiley, 2003

Fama E., 1980,”Firma Teorisi ve Yönetimsel Problemler” , Prof.Dr.Cengiz Erol(Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (93-107), Ankara, SPK, 1998

Griffith J., 1999, “Ceo Ownership and Firm Value”, *Managerial and Decision Economics*, Vol.20, No 1, JSTOR veri tabanı, (26 Mart 2007)

Gürsoy C., **Finansal Yönetim İlkeleri**, 1.Baskı, İstanbul, 2007

Hsiao C., **Analysis of Panel Data**, Second Edition, West Nyack, NY, USA, Cambridge University Pres, 2002

James H. Stock, Mark W. Watson, **Introduction to Econometrics**, 2003 , (Erişim tarihi: 19 Mayıs 2007), http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/panel.htm , Princeton Üniversitesi internet kütüphanesi.

Jensen M., Smith C., 1986, "İşletme Finansman Teorisi: Tarihsel Bir İnceleme", , Prof.Dr.Cengiz Erol(Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (1-23), Ankara, SPK, 1998.

Jensen M. ve Meckling W., "Firma Teorisi:Yönetimsel Davranış, Vekalet Maliyetleri ve Mülkiyet Yapısı", Prof.Dr.Cengiz Erol(Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri**, Ankara, SPK, 1998.

Konuralp G., **Sermaye Piyasaları**, 2.Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul, 2005

Müslümov A.,Hasanov M.,Özyıldırım C., **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri**, TÜGİAD Ekonomi Ödülleri Kitapları 3, 2002

Müslümov A., **21.yüzyılda Türkiye’de KOBİ’ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri**, 1. Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2002

Myers S.,Majluf N.,1984., "Yatırımcıların Sahip Olmadığı Bilgiye Sahip Olunduğu Durumda Firmaların Kurumsal Finansman ve Yatırım Kararları", Prof.Dr.Cengiz Erol(Ed.), **Finans Teorisinin Temel Makaleleri** içinde (49-93), Ankara, SPK, 1998

Oswald S., Jahera J., 1991, "The Influnce of Ownership on performance: An Empirical Study", *Strategic Management Journal*, Vol:12, No 4, JSTOR veri tabanı (5 Mart 2007)

Özel Y., "Enerji Devi Enron’un Çöküşü ve Etkileri", (Erişim Tarihi: 23 Mayıs 2007), http://www.ekodialog.com/Makaleler/enron_enerji_devi_cokusu.html

Pagano M., Panetta F., Zingales L.,1998, "Why Do Companies Go Public?An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*, Vol 53, No 1, JSTOR veri tabanı, (23 Mayıs 2007)

Sayılır A., "Gelişmekte Olan Ülkelerde Kurulan Uluslar arası Çok Ortaklı Girişimlerde Bilgi Edinimi ve Yerel Ortağa Yansıması", (Erişim Tarihi 30 Mayıs 2007),

<http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/dergi01/sayilir.htm>

Seyidoğlu H., **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, 15. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003

Smith A.,**Ulusların Zenginliğı**, Cannan Yayını, Modern Kütüphane, New York, 1937

Thomsen S., Pedersen T., 2000, “Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies “, Strategic Management Journal, Vol 21, No 6, JSTOR veri tabanı, sayfa 689-705, (26 Mart 2007)

Turaboğlu T., “Vekalet Teorisi: Firma Sahiplik Yapısı ve Performans İlişkisi Türkiye Uygulaması”, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi SBE, 2002

Tütek H., Gümüsoğlu Ş., **İşletme İstatistiği**, 1.Baskı, Barış Yayınları, İzmir, 2004

Ulucan A., **Portföy Optimizasyonu Kuadratik Programlama Tabanlı Modelleme**, 1.Baskı, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2004

William Greene, **Econometric Analysis**, chapter 13, Prentice Hall, 5th Edition, sayfa 283-338

Yalçın E.,”İktisadi Büyüme ve Dış Krediler:Ampirik bir çalışma”, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, 2005, Ankara, (Erişim tarihi: 21 Mayıs 2007), <http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/ebruyalcin.pdf> , sayfa 47.

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Ekonometri> , (Erişim tarihi: 21 Mayıs 2007)

<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>