

EKONOMİK KARLILIK ETKİLEYEN FAKTÖRLER: İSO 500 SANAYİ İŞLETMELERİ UYGULAMASI

Mehmet KOCAMAN

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Zile Dinçerler Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik
Yüksekokulu, mehmet.kocaman@gop.edu.tr

Necati ALTEMUR

Giresun Üniversitesi, Şebinkarahisar Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,
necati.altemur@giresun.edu.tr

Seda ALDEMİR

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi,
svc_seda@hotmail.com

Süleyman Serdar KARACA

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü,
suleymanserdar.karaca@gop.edu.tr

Özet

Bu çalışma, firmaların karlılık düzeylerinin açıklanmasında, finansal göstergelerinin anlamlılığını ve finansal göstergeler ile karlılık değişkenleri arasındaki ilişkilerin ortaya konulmasını amaçlamaktadır. Bu çalışmada, İstanbul Sanayi Odasına (İSO) kayıtlı olan ve 1997’ den 2013’ kadar ilk 100 firma içerisinde yer alan ve BİST 100’de işlem gören şirketler arasından 15 şirket seçilmiştir. Çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla panel regresyon modellerinden yararlanılmış ve tek model elde edilmiştir. Sonuç olarak, ekonomik karlılık (bağımlı değişken) ile Net Kar Marjı, Alacak Devir Hızı, Kaldıraç Oranı ve Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı (Bağımsız Değişkenler) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik Karlılık ile Cari Oran, Net İşletme Sermayesi / Net Satışlar ve Net İşletme Sermayesi Devir Hızı (Bağımsız Değişkenler) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Karlılık, Finansal Oranlar, Panel Regresyon

Jel Kodları: C 23, G17, G23

THE FACTORS AFFECTING ECONOMICS PROFITABILITY: A CASE STUDY OF ISO 500 INDUSTRY FIRMS

Abstract

This study aims significance of the financial indicators in explaining the level of profitability of firms and to put forward the relationship between financial indicators and variables of profitability. In this study, 15 companies, which are registered Istanbul Chamber of Industry (ISO) and are located within the first 100 companies from 1997 to 2013, have been selected. In this study, it has been used panel regression analysis to measure the relationship between the variables and were obtained one model. As a result, it is determined a significant relationship between Economic Profitability (Dependent Variable) and Net Profit Margin, Receivables Turnover, Leverage Ratio, Fixed Assets / Total Assets (independent variables). It isn't determined a significant relationship between Current Rate, Net Working Capital / Net Sales Net Working Capital Turnover.

Key Words: Profitability, Financial Ratios, Panel Regression

1.Giriş

Firmaların temel amacı kısa dönemde aşırı kar elde etmek, uzun dönemde ise bu karlılığı sürekli kılmaktır. Buradan da anlaşılacağı üzere firmalar karlılık prensibi üzerine kurulmakta ve bu prensibe göre yatırım yapmaktadır. Yatırımlarını sadece kendi kaynakları ile değil yabancı kaynakları kullanarak da yapmaktadırlar. Kar etmeyen veya rakiplerine oranla daha az kar eden bir firmaya kimse yatırım yapmak istemeyecektir. Yatırımcılar herhangi bir işletme için yatırım kararını verir iken teknik anlamda iki unsuru dikkate almaktadırlar. Birincisi yatırım yapılacak firmanın piyasa değeri ile gerçek değeri arasındaki farktır. İkincisi ise firmanın karlılık durumudur. Karlılığın yüksek olması tek başına bir şey ifade etmez. Bu karlılığın sürekli olması piyasa değeri üzerinde de olumlu etkiler sağlar.

Günümüzde yatırımcılar yatırım kararını verirken birçok ekonomik, politik ve siyasi unsuru analiz etmektedirler. Yatırımcıların yatırım kararını etkileyen en önemli faktörlerden birisi de firmanın karlılık oranıdır. Firmaların varlıklarını kar oluşturmada ne kadar etkin ve verimli kullandıkları aktif karlılık oranı ile ölçülmektedir. Aktif karlılık oranı ise işletmenin net karının toplam aktife bölünmesi ile bulunmakta, Öz sermayeyi ise firmanın varlıklarından borçları düşüldükten sonra ortaklara kalan kısım olarak tanımlanmaktadır. Öz kaynak karlılığı ile firmanın öz sermayesini kar oluşturmada ne kadar etkin ve verimli bir şekilde kullandığı ölçülmektedir. Firmalar yatırım yapar iken sadece kendi kaynaklarını kullanmaz. Yatırım yaparken yabancı kaynaklardan da faydalanır. Yabancı kaynakların işletmeye sağladığı vergi karlılığı da dikkate alınırsa bu firmalar açısından karlıda olabilir. Öz sermayenin getirisi olan vergi öncesi kar ile yabancı kaynak kullanmanın götürüsü olan finansman gideri toplanarak aktif toplamına bölünür. Bu şekilde firmanın toplam kaynaklarını ne ölçüde karlı olarak kullandığı ölçülebilmektedir.

Gelişmiş ülkelerin birçoğuna bakıldığında yapılan yatırımda sanayi sektörünün ana sektör olduğu ve yatırımların büyük bir kısmını kapsadığı görülmektedir. Ülkemizde ise 1960 sonrası planlı dönemin başlaması ile sanayi sektörü ülkenin kalkınmasında ve gelişmesinde lokomotif bir sektör olarak görülmüştür. Bunun bir neticesi olarak yapılan yatırımlarda sanayi sektörünün payı hızlı bir şekilde artmıştır.

Ülkeler tükettikleri mal ve hizmetlerde dışa bağımlılıklarını ne kadar çok azaltır iseler o oranda bağımsız ve gelişmiş olurlar. Bundan dolayı üretim sektörüne özellikle sanayi sektörüne ülkeler çok önem verir. Sanayi sektörü ülkenin ihracatını ve istihdamını artırır iken ithalatını azaltarak ekonomiye katkı sağlar. Ülkemizde nüfusun yoğunlaştığı bölge ve iller sanayi alanında da gelişmiş bölgelerdir. Bu sanayinin istihdam artırıcı gücüyle alakalıdır. İstihdamın artması ve sürekliliği ülkeler açısından çok önemlidir. İşletmeler ne kadar büyür ise o oranda istihdam ettikleri personel sayısı artar.

Kuşkusuz ülkemizde sanayi ve yatırım denince akla 15 milyonu aşan nüfusu ile İstanbul gelmektedir. İstanbul Sanayi Odası (İSO) her yıl Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşunu açıklamaktadır. Bu listede Türkiye'nin üretimine, istihdamına ve ihracatına yön veren ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip birçok şirket yer

almaktadır. Bu çalışmada 1997-2013 yılları arasında İstanbul Sanayi Odası'nın açıkladığı 500 büyük sanayi kuruluşu içerisinde 17 yıl boyunca ilk 100 içerisinde yer almış ve hisse senetlerini Borsa İstanbul'da kote ettirmiş 15 firma incelenmiştir. Firmaların seçilmesinde, en büyük firmalar içinde olması, Borsa İstanbul'da işlem görüyor olması dikkate alınmıştır. Ayrıca, veri setinin 1997-2013 yılları arasında kapsamasındaki amaç işletmelerin sürekliliği ve verilerdeki bütünlüğün korunması amaçlanmıştır. 15 firmanın karlılığına etki eden faktörler incelenecektir. Çalışmada firmaların karlılığını ölçmek amacıyla "ekonomik karlılık" model olarak kullanılacaktır.

2.Literatür

İlgili alanda yapılmış olan yabancı ve Türkçe çalışmaların birkaçına aşağıda değinilmiştir.

Shin ve Soenen (1998) çalışma sermayesi ve firmanın karlılığı ile yatırımları arasında doğrusal bir ilişkiyi analiz etmişlerdir. Bulgularında daha düşük işletme sermayesi yatırımına daha çok karlılık elde edileceğini tespit etmişlerdir. Lazaridis ve Tryfonidis(2006) yılında yapmış oldukları çalışmada kurumsal karlılık ve çalışma sermayesi arasındaki ilişkiyi ölçmek istemişlerdir. Çalışma verilerini Atina Borsasına kayıtlı 131 sermaye işletmesinin 2001-2004 yılları arasında baz almışlardır. Çalışmanın asıl amacını firma karlılığı, nakit dönüş hızı ve firmada listelenmiş olan bileşenlerinin arasındaki önemli ilişki düzeyini ölçmek olup regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre ; brüt işletme karı ile ölçülen karlılık ile nakit dönüş süresi arasında istatistiksel anlamlılık elde edilmiştir. Buna ek olarak, yöneticiler firmaları için nakit dönüş hızını doğru bir şekilde yöneterek ve optimum bir düzeye çıkararak şirketleri için kar yaratabilirler.

Zariyawati ve diğerleri (2009) yılında yapmış oldukları çalışmalarında, işletme sermayesi yönetimi olarak kullandıkları nakit dönüş süresi ile yönetim ve firma karlılığı ile işletme sermayesi arasındaki ilişkiyi ölçmüşlerdir. Borsa Malezyada listelenmiş olan altı farklı ekonomik sektörde faaliyet gösteren 1628 firmanın panel verilerini 1996-2006 yılları arasında baz alarak kullanmışlardır. Yapılmış olan regresyon analizi sonucuna göre; firma karlılığı ile nakit dönüş süresi arasında negative bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum, karlılığı arttırmak için, nakit dönüş süresinin azaltmayı ortaya çıkarmıştır. Bundan dolayı, firma yöneticisi optimal seviyeye ulaşmak için nakit dönüş süresini kısaltarak firma değerini arttırabilir.

Korkmaz ve diğerleri (2010) yapmış oldukları çalışmanın amacını, 1993-2007 yılları arasındaki İMKB 100 Endeksi'nde devamlı faaliyet gösteren firmaların getirileri ile piyasa endeksi arasındaki ilişkiyi Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli ve panel veri yöntemi kullanılarak araştırılması oluşturmaktadır. Belirli kıstaslar neticesinde 82 firma çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Çalışmanın analizinde ilgili yöntemler olarak panel birim kök testleri gerçekleştirilmiş olup panel veri modelinin tahmin edilmesi için Hausman testi yapılmıştır. Sonuç olarak, piyasa risk primi ve menkul kıymet getirilerinin tahmininde panel veri regresyonu bir alternatif yaklaşım olarak

ele alınmıştır. Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli' nin İMKB'de 1993-2007 yılları arasındaki geçerliliği ortaya konulmuştur.

Gul vd. diğerleri (2011) 2005-2009 yılları arasında on beş Pakistan bankası, makroekonomik değişkenlerin banka karlılığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Aktif karlılığı ve öz sermaye karlılığı değişkenlerini kullanmışlardır. Yöntem olarak panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapmış oldukları çalışma neticesinde değişkenler ile aktif ve öz sermaye karlılıkları arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır. Albayrak ve Akbulut (2008) çalışmalarında, işletmelerin likidite, varlık kullanım etkinliği, sermaye yapısı, pazar değeri ve işletme büyüklüğü gibi farklı finansal alanların arasından seçilen en önemli değişkenlerle karlılık göstergelerini açıklamayı amaçlamışlardır. 32 firmanın bilanço ve gelir tablolarından veriler elde edilmiştir. Karlılık göstergelerini açıklamak için regresyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre; işletmelerin karlılık düzeylerini açıklamada değişik finansal göstergelerin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Karadeniz ve İskenderoğlu (2011) çalışmalarında İMKB'deki 8 turizm firmasını ele almışlardır. Verilerini 2002-2009 yılları arası arasındaki bilanço ve gelir tablolarından elde etmişleridir. Bu sekiz şirketin aktif karlılığını ölçmek için, aktif karlılığı, toplam kaldıraç, kısa vadeli kaldıraç, uzun vadeli kaldıraç ve işletme büyüklüğü gibi oranları ele almışlardır. Regresyon analizi kullanılmış olup üç ayrı model elde edilmiştir. Sonuç olarak, aktif karlılığının pozitif, ölçek, Pazar payı, net işletme sermayesi devir hızı ve aktif devir hızının ise aktif karlılığı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karaca ve Başcı (2011) çalışmalarında, hisse senedi getirileri ile ilgili finansal oranları, kurulacak modeller ile incelemişlerdir. İMKB 30 endeksinde yer alan ve 2001-2009 dönemindeki 14 firmanın yıllık mali tablolarından ve aynı tarihler için hisse senedi kapanış fiyatlarından yararlanılmıştır. Yöntem olarak panel veri yöntemi kullanılmıştır. Analizin ilk aşamasında birim kök testleri yapılarak serilerin durağan olup olmadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak devir kızı rasyolarından hiçbir değişkenin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür. Karlılık rasyolarından NKM, EFKM ve ROA oranlarından oluşan modelin % 5 ve % 10 önem seviyesinde istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmüştür.

Demir ve Tuncay (2012) ülkelerindeki gıda sektöründeki işletmelerin, faaliyet oranları ve kârlılık oranları açısından 2000-2008 yıllarına ait faaliyet ve kârlılık başarılarının analizini yapmışlardır. İMKB' de kayıtlı 21 tane gıda işletmesine ulaşılmıştır. Ancak 10 tane gıda işletmesinin kayıtlı verilerine ulaşamadığı için 11 firma ele alınmıştır. Her bir firmanın mali tablosu 9 dönemi kapsamıştır. Faaliyet ve karlılık arasındaki ilişkiyi ölçmek için 8 tane oran tespit edilmiştir. Faaliyet oranları (alacak devir hızı, stok devir hızı ve aktif devir hızı) ve karlılık oranları (brüt kar marjı, faaliyet kar marjı, net kar marjı, öz sermaye karlılığı, aktif karlılığı) dır. Çalışmanın sonucunda, ilgili sektörde olumlu bir ilerleme olduğu, brüt kar marjının istenen seviyede olduğu ve diğer karlılık oranlarının istenen seviyelerde olmadığı belirlenmiştir.

Solano (2012) gözlemlenemeyen heterojenite ve olası içsellığı kontrol ederek küçük ve orta ölçekli işletmelerin çalışma sermayesi yönetimini ve karlılığını analiz etmek için bir model oluşturmuştur. Bir önceki çalışmaların aksine bu iki değişken arasındaki doğrusal olmayan bir ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak işletme sermayesi düzeyi ile firma karlılığı arasında nonmonotonic (içbükey) bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Dursun ve Ayriçay (2012) İMKB' ye kayıtlı firmaların 1996-2005 yılları arasındaki yıllık verileri ile çalışma sermayesi ve brüt kar arasındaki ilişkiyi ölçmek olmuştur. Veriler İMKB' nin sitesinden alınmıştır. Üretim ve ticari firmalar baz alınmış olup , finansal firmalar kapsam dışında bırakılmıştır. Araştırma yöntemi olarak En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni Brüt satış karı, bağımsız değişkeni Çalışma sermayesidir. Çalışmanın sonucu olarak, brüt kar ile çalışma sermayesi değişkenleri arasında negatif korelasyon söz konusudur.

Najjar (2012) Bahreyn' deki sigorta şirketlerini ele almıştır. Çalışmanın amacını 2005-2010 yılları arasında BSE'de listelenen 5 sigorta şirketi üzerinde kurumsal yönetim firma performansı üzerindeki etkisi oluşturmaktadır. Çalışmasında E-views programı ile regresyon analizini uygulamıştır. Sonuç olarak, şirketlerin aktif büyüklüğü arttıkça öz sermaye karlılığının da arttığı tespit edilmiştir.

Almajali ve Alamro (2012) çalışmalarında, Ürdün sigorta şirketlerinin mali performansını etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarının örneklemini Ürdün Borsası'na kayıtlı 25 sigorta firması oluşturmaktadır. 2002-2007 dönemi arasında çoklu regresyon modeli ve t testi uygulanmıştır. Değişken olarak likidite, kaldıraç, büyüklük, firma performansı olarak da aktif büyüklüğü seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda likidite, kaldıraç, büyüklük değişkenlerinin firma performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Saldanlı (2012) çalışmasında, 2001 Ocak -2011 Eylül dönemleri arasında İMKB 100 kapsamında bulunan, imalat sanayisinde faaliyet gösteren işletmelerin 40 dönemlik verileri ile verileri süreklilik gösteren 54 firma ele alınmıştır. Karlılık üzerindeki çalışma sermayesinin yönetim üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre cari oran ve nakit oranı haricindeki bağımsız değişkenlerin istatistiki olarak aktif karlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmiştir.

Okuyan (2013) çalışmasında İSO' ya kayıtlı olan 1000 büyük sanayi işletmesinin karlılıklarını etkileyen unsurları ortaya koymayı amaçlamıştır. Mali göstergeler panel yaklaşımı ile incelenmiş olup 1993-2010 yılları arası baz alınmıştır. Bulgulara göre; şirketlerin borç oranları ve büyüklükleri arttıkça karlılıklarının azaldığı görülmüştür. Bu nedenden dolayı faiz ve anapara ödemelerinde riskli duruma düştükleri gözlemlenebilmiştir. İşgücü verimliliğinin ihracatın ve özel ve yabancı sahiplik oranlarındaki artışların şirketin karlılığını olumlu etkilediği söylenebilmektedir. Yabancı şirketlerin karlılıklarının Türk şirketlerin karlılıklarına göre daha fazla olduğu görülmüştür. Faaliyet gösteren işletmelerin uygulamış

oldukları politikalarına önem vermeleri ile karlılık durumlarını arttıracakları söylenebilir.

Doğan (2013) çalışmasında 2005-2011 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) nda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sermaye yapısının karlılık üzerindeki etkisi araştırmıştır. Sigorta şirketlerinin karlılık göstergeleri olarak "Varlık Karlılığı" (ROA) kullanmıştır. Ampirik analizlerde çoklu regresyon ve korelasyon yöntemlerinden faydalanmıştır. Çalışma sonucunda sigorta şirketlerinin hasar prim oranı, kaldıraç oranı ve likit aktiflerinin artması karlılığı olumsuz yönde buna karşın aktif büyüklüğünün artması karlılığını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Çalışmada elde edilen önemli bir bulgu da sigorta şirketlerinin yaş ile karlılıkları arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar tespit edilmiştir.

Düzgün ve Taşçı (2014) çalışmalarında, 1993 -2011 dönemini kapsayan, birinci 500 büyük sanayi kuruluşunun ihracatını hangi faktörlerin neler olduğunu incelemişlerdir. İhracat, çalışan sayısı, dönem kâr/zararı, sermaye yapısı işletme verileri olarak kullanılmış olup GSYİH, reel kur, enflasyon, ihracat birim değer endeksi makroekonomik değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışmanın veri seti olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, incelemeye dahil olan işletmelerin ihracatı üzerinde işletme büyüklüğü, reel kur, enflasyon, GSYİH ve ihracat birim değer endeksinin anlamlı olduğu görülmüştür.

Ayaydın ve Karaaslan (2015) çalışmalarında, politik belirsizliğin firmaların performansını etkilemesini incelemişlerdir. 2008-2013 dönemine ait BİST (Borsa İstanbul) ' e ait 147 firmayı ele almışlardır. Panel veri analizi kullanarak ilgili dönemdeki çeyrek veriler analiz edilmiştir. Sonuç olarak 29 Mart 2009 Genel Mahalli İdareler seçimini temsilen kullanılan değişken ve 12 Eylül 2010 Anayasa Değişikliği Referandumunu temsilen kullanılan değişken ile finansal performans göstergesi olarak kullanılan değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmezken, 12 Haziran 2011 Milletvekili Genel Seçimini temsilen kullanılan değişken ile finansal performans göstergesi olarak kullanılan değişkenler arasında istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada İstanbul Sanayi Odasına (İSO) kayıtlı olup 1997 ile 2013 yılları arasında ilk 100 firma içerisinde yer almış 15 şirket seçilmiştir. Seçilen bu 15 şirketin finansal verilerine kolay ve güvenilir bir şekilde ulaşmak amacı ile hisse senetleri borsada işlem görüyor olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmaya konu olan 15 firma aşağıda Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1: Analize Konu Olan 15 Firma Ve Kısaltmaları

Sn	Firma Adı	Kısaltma
1	Adana Çimento Sanayii T.A.Ş.	ADANA
2	Akçansa Çimento Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	AKCNS
3	Aksa Akrilik Kimya Sanayii A.Ş.	AKSA
4	Arçelik Anonim Şirketi	ARCLK
5	Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	ASELS
6	Aygaz A.Ş.	AYGAZ
7	Banvit Bandırma Vitaminli Yem Sanayii A.Ş.	BANVT
8	Bolu Çimento Sanayii A.Ş.	BOLUC
9	Borusan Mannesmann Boru Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	BRSAN
10	Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	BRISA
11	Ereğli Demir Ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	EREGL
12	İzmir Demir Çelik Sanayi A.Ş.	IZDMC
13	Kent Gıda Maddeleri Sanayii Ve Ticaret A.Ş.	KENTG
14	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	PETKM
15	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.	PNSUT

Tablo1 de belirtilen 15 firmanın 1997 ile 2013 yılları arasında yayınlamış oldukları finansal tablolar kullanılarak 10 adet değişken ve açıklamaları aşağıda Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2: Analizde kullanılacak değişkenler ve Formülleri

Sn	Kısaltma	Açıklama	Kullanılan Formül
1	AK	Aktif Karlılığı	$\text{Net Kar} / \text{Toplam Aktifler}$
2	OK	Öz Sermaye Karlılığı	$\text{Net Kar} / \text{Öz Sermaye}$
3	EK	Ekonomik Karlılık	$\text{Faiz ve Vergi Öncesi Kar} / \text{Toplam Pasif}$
4	NKM	Net Kar Marjı	$\text{Net Kar} / \text{Net Satışlar}$
5	ALDH	Alacak Devir Hızı	$\text{Kredili Satışlar} / \text{Ortalama Ticari Alacaklar}$
6	KO	Kaldıraç Oranı	$\text{Toplam Yabancı Kaynaklar} / \text{Aktif Toplamı}$
7	DVATO	Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	$\text{Duran Varlıklar} / \text{Toplam Aktif}$
8	CO	Cari Oran	$\text{Dönen Varlıklar} / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$
9	NİNSO	Net İşletme Sermayesinin Net Sat. Oranı	$\text{Net İşletme Sermayesi} / \text{Net Satışlar}$
10	NİDH	Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	$\text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Net İşletme Sermayesi}$

Analizde 15 firmanın 17 yıllık verileri analiz edilmiştir. Dengeli bir panel veri oluşturulmuştur olup çalışmada firmaların karlılıklarına etki eden faktörler incelenmiş ve bu amaçla ekonomik karlılık modeli kurulmuştur.

Model 1 $EK = \beta_1 + \beta_2NKM_{it} + \beta_3ALDH_{it} + \beta_4KO_{it} + \beta_5DVATO_{it} + \beta_6CO_{it} + \beta_7NSNSO_{it} + \beta_8NDH_{it} + \varepsilon_i$

Analizde 15 firmanın 17 yıllık mali tablolarından elde edilen veriler yardımıyla tablo 2 de belirtilen değişkenler elde edilmiştir.

4. Bulgular

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Tablosu

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimim	Maksimum
EK	0.2672115	0.1606272	0	0.9254148
NKM	0.1421595	0.1047758	0	0.5849819
ALDH	7.70445	7.040169	1.40385	55.00238
KO	0.4178084	0.1935994	0.0572609	0.9443638
KO	0.4178084	0.1935994	0.0572609	0.9443638
DVATO	0.5307373	0.2334946	0.0004942	2.227764
CO	2.331636	2.189034	0.787892	25.53184
NSNSO	0.5896472	1.372124	0	9.788548
NDH	1906932	8348000	0	7.91E+07

İstanbul Sanayi Odasında 1997-2013 yılları arasında ilk 10 firma arasına girmiş ve hisse senetleri borsaya kota edilmiş 15 firmanın 17 yıllık her bir değişken için 255 gözlemden oluşan tanımlayıcı istatistikleri tablo 3'te verilmiştir.

Modellerdeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait korelasyon tablosu Tablo 4'te verilmiştir. Tabloyu incelendiğinde: modeldeki bağımlı değişken Ekonomik Karlılığı (EK) ile bağımsız değişkenler Kaldıraç Oranı (KO) ve Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı (DVATO) arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 4: Korelasyon Tablosu

	EK	NKM	ALDH	KO	DVATO	CO	NSNSO	NDH
EK	1							
NKM	0.1456	1						
ALDH	0.1503	-0.0555	1					
KO	-0.0615	-0.4507	-0.128	1				
DVATO	-0.1221	0.0018	0.0958	-0.3865	1			
CO	0.0106	0.4193	0.1733	-0.4332	-0.0006	1		
NSNSO	0.0542	0.3724	-0.1111	-0.3138	-0.0315	0.3635	1	
NDH	0.0428	0.188	-0.1147	-0.246	0.0497	0.1805	0.5156	1

Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığı, varyans büyüme faktörü (VIF) ve tolerans katsayısı ile test edilmektedir. Analizdeki tüm değişkenlere ait VIF katsayısı 5 den küçük ve tolerans (1/VIF) 0,2 den büyük olduğu görülmektedir.

Tüm değişkenlerde çoklu bağlantı sorunu yoktur. Çoklu bağlantı testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Çoklu Bağlantı Testi Sonuçları

Değişkenler	KO	NSNSO	CO	NKM	NDH	DVATO	ALDH	Ortalama VIF
VIF	1.81	1.64	1.49	1.48	1.39	1.27	1.11	1.46
Tolerans	0.55	0.61	0.67	0.67	0.72	0.79	0.90	

Değişkenler arasında sahte ilişkilere neden olunmaması için kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekir. (Korkmaz ve Karaca, 2014:1) Durağanlık, birim kök testi ile araştırılır. Panel birim kök testleri de iki guruba ayrılmaktadır. Birinci kuşak testler, birimler arasında korelasyon olmadığını varsaymaktadır. Korelasyon varsa bu testlerin gücü zayıftır. İkinci kuşak panel birim kök testlerinin temel özelliği ise, birimlere ait seriler arasında korelasyon olduğunu varsaymaktadır (Korkmaz ve Karaca, 2013:173) Analizde birinci kuşak birim kök testi olarak Levin i Lin ve Chue (2002) testi ile durağanlık test edilmiştir. İkinci kuşak birim kök testi olarak Im, Pesaran ve Shin (2003) testi ile durağanlık test edilmiştir. Durağanlık testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir. Hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 = Seri durağan değildir

H_1 = Seri durağandır

Tablo 6: LLC ve IPS Birim Kök Testi

Değişkenler	Sabit Terimli Birim Kök Test Sonuçları			
	Levin-Lin-Chu (LLC)		Im, Pesaran ve Shin (IPS)	
	T istatistiği	Olasılık Değeri	W istatistiği	Olasılık Değeri
EK	-9.9647 *	0,0000	-2.9163 *	0,0000
NKM	-11.1489 *	0,0000	-3.3140 *	0,0000
ALDH	-9.0947 *	0,0000	-2.4115 *	0,0008
KO	-6.1667 *	0.0306	-1.9775 *	0,0219
DVATO	-8.0003 *	0.0002	2.8303 *	0,0000
CO	-7.5673 *	0.0001	-2.7133 *	0,0000
NSNSO	-7.6667 *	0.0018	-3.1139 *	0,0000
NDH	-11.9188 *	0,0000	-4.0078 *	0,0000

Değişkenler	Sabit Terimli ve Trendli Birim Kök Test Sonuçları			
	Levin-Lin-Chu (LLC)		Im, Pesaran ve Shin (IPS)	
	T istatistiği	Olasılık Değeri	W istatistiği	Olasılık Değeri
EK	-9.8780 *	0,0000	-3.1156 *	0,0000
NKM	-12.0559 *	0,0000	-3.6472 *	0,0000
ALDH	-9.6695 *	0,0002	-2.5264 *	0,0001
KO	-8.0085 *	0,0056	-1.4764 *	0,5222
DVATO	-9.2379 *	0.0002	-2.6843 *	0,0000
CO	-9.2593 *	0.0002	-2.1466 *	0,0051

NSNSO	-8.6019 *	0.0835	-3.9105 *	0,0000
NDH	-13.0980 *	0,0000	-4.0078 *	0,0000

*, **, *** sırasıyla 0.10 ; 0.05 ve 0.01 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı gösterir.

Tablo 6 de %1 anlamlılık düzeyinde yapılan her iki teste göre H_0 reddedilir ve H_1 kabul edilir. Bu sebeple serideki bütün değişkenler durağandır. Her iki teste göre serideki tüm değişkenlerin durağan olması bundan sonraki analizlerde rahatlıkla kullanılabilmesini sağlamaktadır.

Serinin durağan olduğu belirlendikten sonra panel veri analizine geçilmiştir. Panel Veri analizinde sabit etkiler modeli mi yoksa tesadüfi etkiler modeli mi kullanılacağına Hausman (1979,1981) testi ile karar verilecektir. Hausman Testi sonuçları H_0 hipotezi reddedilip H_1 hipotezi kabul edilerek Sabit Etkiler Modeli analizde kullanılmıştır.

Test sonucuna göre veriler sistematik değildir. Bu nedenle tesadüfi etkiler tutarsız olduğu için sabit etkiler modeli kullanılır. Sabit Etkiler modeli sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Sabit Etkiler Modeli (Gölge Değişkenli En küçük Kareler)

EK	Coef.	Stand.		P>t	[95% Conf. Interval]	
		Hata	t İstatistik			
NKM	0.2370695	0.0935952	2.53	0.0120	0.0526686	0.4214705
ALDH	0.0045358	0.0014297	3.17	0.0020	0.0017191	0.0073525
KO	-0.1352807	0.0643155	-2.1	0.0370	-0.261995	-0.0085664
DVATO	-0.0621739	0.0342092	-1.82	0.0070	-0.1295728	0.0052249
CO	-0.0025158	0.003704	-0.68	0.4980	-0.0098133	0.0047818
NSNSO	-0.0050257	0.0113189	-0.44	0.6570	-0.0273262	0.0172748
NDH	-3.47E-10	1.61E-09	-0.22	0.8290	-3.51E-09	2.82E-09
ADANA	0.00E+00	0.00E+00	0	0,0000	0.00E+00	0.00E+00
AKCNS	0.0648587	0.0375695	1.73	0.0860	-0.0091606	0.138878
AKSA	0.1010088	0.040496	2.49	0.0130	0.0212237	0.1807938
ARCLK	0.1593659	0.0447254	3.56	0,0000	0.0712481	0.2474838
ASELS	0.1580425	0.0471335	3.35	0.0010	0.0651802	0.2509049
AYGAZ	0.4393526	0.0437016	10.05	0,0000	0.3532518	0.5254534
BANVT	0.1931556	0.0475163	4.07	0,0000	0.0995391	0.286772
BOLUC	0.151446	0.092178	1.64	0.1020	-0.0301628	0.3330548
BRSAN	0.1080881	0.044136	2.45	0.0150	0.0211314	0.1950448
BRISA	0.2596431	0.0394037	6.59	0,0000	0.18201	0.3372762
EREGL	-0.0017648	0.0417438	-0.04	0.9660	-0.0840084	0.0804788
IZDMC	-0.0751153	0.0509261	-1.47	0.1420	-0.1754499	0.0252192
KENTG	0.1835141	0.0434191	4.23	0,0000	0.0979699	0.2690583
PETKM	0.0040222	0.0417808	0.1	0.9230	-0.0782943	0.0863386
PNSUT	0.0538296	0.0411967	1.31	0.1930	-0.027336	0.1349951
_cons	0.177611	0.0547273	3.25	0.0010	0.0697874	0.2854346

Ekonomik karlılık (EK) ile bağımsız değişkenler NKM, ALDH, KO, DVATO arasında anlamlı bir ilişki var iken bağımsız değişkenler CO, NSNSO, NDH arasında ise anlamlı bir ilişki yoktur. Bağımlı değişken olan ekonomik karlılık %1 arttığında bağımsız değişkenler NKM %23,7 ve ALDH %0,04 artmaktadır. Bağımlı değişken ekonomik karlılık %1 arttığında bağımsız değişkenler KO %13,5 ve DVATO %0,02 azalmaktadır.

5. Sonuç

Çalışmada İstanbul Sanayi Odasına (İSO) kayıtlı olup 1997 ile 2013 yılları arasında ilk 100 firma içerisinde yer almış 15 şirket seçilmiştir. Seçilen bu 15 şirketin finansal verilerine kolay ve güvenilir bir şekilde ulaşmak amacı ile hisse senetlerinin borsada işlem görüyor olmasına dikkat edilmiştir. Bu firmaların seçilmesinde İstanbul Sanayi Odasına (İSO) kayıtlı olması ve 17 yıl boyunca ilk 100 firma içerisinde yer almasına dikkat edilmiştir. Bu sayede Türkiye'nin sanayi alanında en önemli şirketlerinin verileri kullanılarak modelin anlamlılığının test edilmesi amaçlanmıştır.

İstanbul Sanayi Odasına kayıtlı 15 firmanın Ekonomik Karlılığına etki eden faktörler incelenmiştir. Karlılık denildiğinde her ne kadar aklımıza muhasebe karlılığı gelse de ekonomistler açısından önemli olan Ekonomik Karlılıktır. Modelimizde bağımlı değişkenimiz olan ekonomik karlılık ile bağımsız değişkenlerimiz olan Net Kar Marjı, Alacak Devir Hızı, Kaldıraç Oranı, Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Diğer bağımsız değişkenlerimiz olan Cari Oran, Net İşletme Sermayesinin Net Satış Oranı, Net İşletme Sermayesi Devir Hızı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Net kar marjındaki bir birimlik artış, Ekonomik Karlılıkta 0,24 birimlik pozitif yönlü bir artışa neden olmaktadır. Alacak Devir hızındaki bir birimlik artış, Ekonomik Karlılıkta 0,005 birimlik pozitif yönlü bir artışa neden olmaktadır. Kaldıraç Oranındaki bir birimlik artış, Ekonomik Karlılıkta 0,14 birimlik negatif yönlü bir artışa neden olmaktadır. Bu sonuç Okuyan (2013) çalışmasını desteklemektedir. DVATO'da bir birimlik artış, Ekonomik Karlılıkta 0,06 birimlik negatif yönlü bir artışa neden olmaktadır. Görüldüğü üzere, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi sınırlı kalmaktadır. Bu çalışma ile Ekonomik Karlılık değişkenini bağımlı değişken olarak kullanılacağı çalışmalarda faydalı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca işletmelerin Ekonomik Karlılığını artırabilmeleri için net satışlarını artırmaları, borçlanma oranlarını kısmen de olsa düşürmeleri gerekmektedir.

Kaynakça

Albayrak, A. S., Akbulut, R. "Kârlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 7, 2008, ss. 55-83.

Almajali, A.Y., Sameer, A.A. "Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange" *Journal of Management Research*, 2012, Cilt 4, Sayı 2, ss. 266-289.

Ayaydın, H., Karaaslan, İ. "Politik Belirsizlikler Ve Finansal Performans: Bist Örneği". Gümüşhane University Electronic Journal Of The Institute Of Social Science / Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 2015, cilt 6, sayı 13, ss 51-63.

Baños-Caballero., S.,García-Teruel, P., Martínez-Solano, P. "How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?". *Small Business Economics*,2012, cilt 39, sayı 2, ss 517-529.

Demir, Y., Tuncay, A. "Türk Gıda Sektörünün Faaliyet Ve Karlılık Oranları Açısından Analizi: İmkb Gıda Sektöründe İşlem Gören İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma (2000-2008 Dönemi)". Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2012, cilt 17, sayı.2, ss.367-392.

Doğan, M. "Sigorta Firmalarının Sermaye Yapısı ile Karlılık Arasındaki ilişki: Türk Sermaye Piyasası Üzerine Bir İnceleme". *Journal Of Accounting & Finance*, 2013, sayı57, ss.121-136.

Dursun, A., ve Ayrıçay, Y. "Çalışma Sermayesi-Kârlılık İlişkisinin İmkb Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi", *Ataturk University Journal Of Economics & Administrative Sciences*, 2012, cilt no 26, sayı 3, s.s 199-214.

Düzgün R., Taşçi H.M., "Türk İşletmelerinin İhracat Performansını Belirleyen Faktörler: İso-500 Üzerine Bir Uygulama", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2014, cilt no 9, sayı 3, ss.7-24.

Gul, S., Faiza, I., Khalid, Z. "Factors Affecting Bank Profitability in Pakistan" *The Romanian Economic Journal*, 2011, cilt no 14, sayı39, s.s61-87.

Karaca, S. S., Başçi, E. S. "Hisse Senedi Performansını Etkileyen Rasyolar Ve İMKB 30 Endeksinde 2001-2009 Dönemi Panel Veri Analizi", *Süleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*, 2011, cilt no 16, sayı39 , s.s337-347.

Karadeniz, E. T., İskenderoğlu, Ö. T. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif Karlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi", 2011, *Anatolia/ Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2011, cilt no 22, sayı1, s.s 65.

Korkmaz, Ö., Karaca, S. S. "Firma Performansını Etkileyen Faktorler ve Türkiye Örneği", *Ege Academic Review*, 2013, Cilt no 13, Sayı 2, s.s 169-179.

Mehmet KOCAMAN, Necati ALTEMUR, Seda ALDEMİR, Süleyman SERDAR KARACA

Korkmaz, T., Yıldız, B., Gökbulut, R. İ. "FVFM'nin İMKB Ulusal 100 Endeksindeki Geçerliliğinin Panel Veri Analizi İle Test Edilmesi". *Istanbul University Journal Of The School Of Business Administration*,2010,cilt no 39,sayı1, s.s 95-105.

Korkmaz, Ö., Karaca, S. S. "Üretim İşletmelerinde Firma Karlılığının Finansal Belirleyicileri ve BİST İmalat Sanayi Uygulaması" *Ege AcademicReview*,2014, cilt no 14, sayı 1, s.s 21-30.

Lazaridis, I., Tryfonidis D. "Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*,2006,cilt no 19,sayı 1, s.s 26-35.

Najjar, N. "The Impact of Corporate Governance on the Insurance Firm's Performance in Bahrain", *International Journal of Learning & Development*, 2012 cilt no 2, sayı 2, s.s 1-17.

Okuyan, A. H. "Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinin Karlılık Analizi". *Business & Economics Research Journal*, 2013, cilt no 4, sayı2, s.s 23-36.

Saldanlı, A. "Likidite Ve Karlılık Arasındaki İlişki - İmkb 100 İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma", *Journal Of Suleyman Demirel University Institute Of Social Sciences*, 2012, cilt no 16, sayı 2, s.s 167-176.

Shin, H. H., Soenen, L. "Efficiency of working capitaland corporate profitability". *Financial Practiceand Education*, 1998,cilt no 8, sayı 2, s.s 37-45.

Zariyawati, M. A., M. N. Annuar, A.S., Abdul Rahim. "Effect of Working Capital Management on Profitability of Firms in Malaysia", *International Symposium on Finance and Accounting*,2009, July 6-8.