

## İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde Sektör Farklılıklarının Finansal Oranlar Açısından Karşılaştırılması

Nuri HACIEVLİYAGİL<sup>1</sup>, Ahmet ŞİT<sup>2</sup>

Geliş Tarihi

28.02.2016

Kabul Tarihi

14.04.2016

### Öz

Bu çalışmanın amacı, imalat sektöründe faaliyet gösteren alt sektörlerin finansal oranları arasında farklılık olup olmadığını araştırmaktır. Finansal oranlar, firmaların mali yapıları, finansal performansları, likidite durumları gibi konular hakkında bilgi veren en önemli araçlardan biridir. Firmaların finansal oranlarını birçok faktör etkilemektedir. Bu faktörlerden birinin de sektörel farklılıkların olabileceği düşünülmektedir. Bu faktörü araştırmak için çalışmada firmaların 2006-2013 yılları arasındaki 8 yıllık verileri alınarak incelenmiştir. Finansal oranlardan likidite oranları, devir hızı oranları, mali yapı oranları ve kârlılık oranları içerisinde 20 oran seçilerek alınmıştır. Bunlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, imalat sektörüne ait alt sektörde faaliyet gösteren firmalar arasında finansal oranlarda nakit oranı haricinde diğer rasyolarda anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Oran, İmalat Sektörü, Sektörel Farklılık

<sup>1</sup>Ankara -TÜRKİYE

E-posta: nurihacievliyagil@yahoo.com

<sup>2</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Kilis MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Kilis-TÜRKİYE

E-posta: ahmetsit@kilis.edu.tr

---

---

## Comparison of Sectoral Differences in Terms of Financial Ratios on Manufacturing Sub-Sectors

Nuri HACIEVLİYAGİL, Ahmet ŞİT

---

---

Received	28.02.2016	Accepted	14.04.2016
----------	------------	----------	------------

---

---

### Abstract

The aim of this study was to investigate operating on the sub-sector of the manufacturing industry whether the differences between the financial ratios. Financial Ratios is one of the most important components that provide information about the financial position, financial performance, liquidity etc. of the companies'. Financial ratios of the companies' are affected by several factors. One of the factor that affect financial ratios could be sectoral differentiations factors. To analyze this factor, annual data of firms for financial year 2006-2013 was investigated whether these firms' financial conditions differ in between or not. Among financial ratios, liquidity ratios, turnover ratios, financial leverage ratios and profitability ratios were selected from between 20 ratios. Significant differences between these ratios were investigated with ANOVA. As a result of study, operating in the sub-sector of the manufacturing industry among companies in the financial ratios excluding cash rate has no significant differences in other ratios.

**Keywords:** Financial Ratio, Manufacturing Sector, Sectoral Diversity.

## **Giriş**

Finansal oranlar, bir firmanın finansal durumu ve performansını değerlendirmede önemli bir araçtır. Firmalara ait rasyolar, firmaların ana mali tablolarından olan bilanço ve gelir tablosundan alınan verilerle bulunmaktadır. Ancak oranlarda önemli olan oranların mali tablolardan elde edilmesinin yanında bunların doğru olarak yorumlanmasıdır. Bir firmanın finansal durumu, firmanın büyüklüğü, sektördeki rekabet durumu, faaliyet alanı, ... vb değişkenler firmaların finansal oranlarını etkilemektedir. Bu sebeplerden dolayı firmaların finansal oranlarında farklılık görülmesi gayet olağan bir durumdur.

Çalışma, Türkiye’de imalat sanayi alt sektörlerinin sektör verileri üzerinden yapılmıştır. Türkiye’de imalat sanayisinde faaliyet gösteren 24 alt sektörün verileri ele alınmıştır. Bunda, imalat sanayinin GSYİH içindeki payı etkili olmuştur. GSYİH’ya bakıldığında hizmet sektöründen sonra yaklaşık %33 - %34 oranla imalat sektörü ikinci sırada yer almaktadır.

Çalışmada, öncelikle konuyla ilgili teorik altyapı ortaya konulmuştur. Ardından, imalat sanayi alt sektörlerinde sektörler arasındaki finansal oranların farklılıkları incelenmiştir. Bu farklılıklar Anova testi uygulanarak incelenmiştir.

## **Literatür Çalışması**

Finansal oranlar her yazar, yönetici ve uygulamacılar tarafından farklı bir sınıflamaya tabi tutulsa da, literatürde genel bir kabul mevcuttur. Firmaların likidite durumu, sermaye yapısı, finansal performansları, varlıkların kullanılmasında etkinlik, karlılık gibi farklı yönleriyle çeşitli oranlar kullanılmaktadır. Bu genel geçer kurallara göre likidite oranları, devir hızı oranları, mali yapı oranları ve karlılık oranları içerisinde 20 finansal oran kullanılması uygun bulunmuştur.

Literatürde imalat sanayi ve finansal oranlar üzerine yapılmış yurt içi ve yurt dışı çalışmalardan bazıları şunlardır:

TCMB (2000), 1998 yılındaki Güneydoğu Asya ve Rusya krizlerinden hemen sonra 7604 adet işletme üzerinde mali tablolarını kullanarak bir çalışma yapmıştır. Bu analizde firmaların çalışma sermayelerinin düştüğü, aktif devir hızının yavaşladığı, finansman ihtiyacının arttığı, özkaynak ve aktif karlılığın düştüğü ve faiz yükümlülüklerini karşılama oranının ve

imkânının azaldığı tespitleri yapılmıştır. Çalışmada sektörler bazında da incelemeler yapılmış, özellikle imalat sanayi için net satış oranlarının düştüğü görülmüştür. İmalat sektörünün bu dönemde karşılaştığı sorunlardan biri olarak finansman giderlerinin ve faaliyet giderlerinin net satışlar içerisindeki payının yüksek bulunması ifade edilmiş ve bu oranın giderek arttığı vurgulanmıştır.

Müslümov ve Karataş (2001), Türkiye'nin Güneydoğu Asya krizinden tekstil, gıda ve çimento sektörleri özelinde finansal oranlar yardımıyla etkileşim ve değişimlerini ölçmeye çalışmışlardır. 70 adet şirketin finansal verilerini kullanarak yaptıkları çalışma neticesinde, krizin Türk sanayisini ciddi biçimde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle tekstil sektöründe yaşanan darlık rakamlara yansımış ve kar marjlarının oldukça düştüğü tespit edilmiştir. Ancak gıda ve çimento sektörlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir değişim gözlemlenmemiştir. Sonuçları; yoğunlukla ihracat yapan ve dış pazarlarla birebir etkileşimi olan tekstil sektörünün krizden daha çok etkilemesinin yanında çimento ve gıda gibi daha çok iç pazara çalışan sektörlerin krizden daha az etkilendiği şeklinde yorumlamışlardır.

Aktaş, Karacaer, ve Karacabey (2001), Türkiye'de başarısız ve başarılı firmalar arasındaki farkları finansal oranlar açısından incelemişlerdir. Faktör analizinin sonucunda firmaların finansal durumların görmek açısından çok sayıda orana ihtiyaç duyulmadığını, bu firmaların aralarında fark olduğunu ve bunun kolaylıkla görülebilir olduğu sonucuna varmışlardır.

Karataş ve Birgili (2004), 1997-2002 yıllarına ait İMKB'de işlem gören 12 adet yabancı sermayeli ve 12 adet yerli firmanın finansal tablo verilerini karşılaştırmış, yabancı sermayeli firmaların net, brüt ve faaliyet kar marjlarının yerli firmalardan daha yüksek çıktığını belirlemişlerdir. Toplam varlık devir hızı ve çalışma sermayesi oranlarının da çoğu çok uluslu yabancı sermayeli firmalarda daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Ünsal ve Benli (2004), 15 finansal oranı çalışmalarına katarak işletmeleri küçük ve büyük olarak sınıflandırmışlardır. Araştırma; işletmelerin söz konusu oranlar ile sınıflandırmaları arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Sonuç olarak küçük ve büyük işletmeler arasında finansal oranların farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Kalaycı vd. (2005), 1992 – 1999 yılları arasında aylık verilerle gelişmekte olan piyasaların, imalat sektörü üzerine bir çalışma yapmışlardır. İMKB’de bulunan 160 firma ve alt sektörleri finansal oranlarını R tipi faktör analizi ile birlikte incelemişlerdir. Firmaların bilanço ve kar-zarar tablolarından 19 finansal oran ile karlılık, finansal kaldıraç/ödeyebilme oranı, likidite ve faaliyet oranı olmak üzere 4 faktör üzerinden araştırmalarını yapmışlardır. Kalaycı vd. (2005), Türkiye’nin gelişmekte olan piyasalar içinde olduğunu iddia etmiş, bunu da gelişmiş piyasaların oranlarına ulaşmalarını delil göstermişlerdir. Araştırmanın diğer bir sonucu olarak imalat sektöründe bulunan 8 alt sektörün de farklı finansal yapıya sahip olduklarını ve ekonomik faktörlerden değişik yollarla etkilendiklerini bulmuşlardır. Bu farklılaşmanın da sektör ortalamalarının finansal oranlar için kullanılacak ana ölçütlerden biri olduğunu savunmuşlardır.

Benli (2005), sektör farklılıklarının finansal oranlar üzerindeki etkisini araştırdığı araştırmasında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda (İMKB) faaliyet gösteren 145 sanayi işletmesini 2002 yılı verilerinden yola çıkarak Çok Değişkenli Varyans Analizi ile test etmiştir. Çalışmanın sonucunda finansal oranların sanayi alt dallarına göre farklılaştığını ortaya çıkarmıştır.

Aktaş (2008), 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere kullanılan iki ayrı analiz döneminde İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı sırasıyla 91 ve 158 şirket için hisse senedi getirileri ile seçilen 20 finansal oran arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, tekli ve çoklu lojistik regresyon analizleri yapılmıştır. Çoklu lojistik regresyon analiz sonucunda, 1995-1999 döneminde orta vadede hisse senedi getirileri üzerinde etkili olan finansal oranlar, asit test ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımı/öz sermaye olarak bulunurken, 2003-2006 döneminde brüt kar/satışlar ve net kar/satışlar olarak bulunmuştur. Yine aynı teste göre araştırmada kullanılan 1995-1999 ve 2003-2006 dönemlerinde ortak bir finansal oran bulunmamaktadır.

Ekşi ve Akçi (2009), Türkiye’de İMKB’de işlem gören 158 şirketin bulunduğu imalat sanayi alt sektörleri üzerinde toplam 26 adet (likidite, mali yapı, faaliyet, karlılık ve borsa performans oranları) finansal oranın değişimini incelemişlerdir. Çalışmada “mali yapı” ve “karlılık” oranlarının sanayi alt sektörleri bazında farklılaştığını tespit etmişlerdir. “likidite” oranlarının alt sektörler itibariyle çok fazla farklılık göstermediği buldukları bir diğer sonuçtur.

Ekşi (2010), KOBİ ve İMKB’de işlem gören büyük ölçekli firmaların krizden hangi noktada ve hangi derecede etkilendiğini araştırmak amacıyla finansal oranları analize tabi tutmuştur. Firmaların çalışan sayısı baz alınarak KOBİ ve büyük ölçekli olmak üzere iki grupta, toplam 38 adet şirketin 5 yıllık geçmişiyle yaklaşık 1500 oran hesaplamıştır. Çalışma kriz sürecinde KOBİ’lerin büyük ölçekli firmalara kıyasla likiditeyi yüksek tuttukları, daha fazla borçlandıkları, yabancı kaynaklarının içinde daha fazla kısa vadeli kaynak kullandıkları, daha fazla sermaye artışına gittikleri, satışlarını daha çok peşin yapmayı tercih ettikleri ve net karlarının daha iyi durumda olduğu sonucunu göstermiştir. Bunun yanında büyük ölçekli firmaların da KOBİ’lere kıyasla stoklarını daha hızlı paraya çevirdikleri ve faaliyet karlarının daha iyi durumda olduğu tespit edilmiştir.

Büyükşalvarcı (2011), 2001 ve 2008 ekonomik kriz dönemlerinde finansal analizde kullanılan oranlar ile hisse senedi getirileri arasında ilişki olup olmadığı ve bu oranların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin ilgili ekonomik kriz dönemlerinde farklılık gösterip göstermediğini; İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren 2001 yılı için 134 firmanın, 2008 yılı içinde 140 firmanın verileri üzerinden regresyon analizi yöntemiyle test etmiştir. Araştırmada, şirketlerin hisse senedi getirileri ve likidite oranları, faaliyet oranları, mali yapı oranları, karlılık oranları ve borsa performans oranları olmak üzere 5 grupta 17 finansal oran kullanmıştır. Büyükşalvarcı (2011), finansal oranların 2001 ekonomik kriz döneminde 6 tanesi ve 2008 ekonomik kriz döneminde de 4 tanesi ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler olduğunu tespit etmiştir.

Kalfa ve Bekçioğlu (2013), çalışmalarında 2006 – 2011 yılları arasında aldıkları gıda, tekstil ve çimento sektörlerinde faaliyet gösteren ve İMKB 100’de işlem gören 42 şirketi yılsonu finansal tabloları kullanarak 10 ayrı finansal oran ortalamalarına göre kümeleme analizine tabi tutmuşlardır. Finansal oranların sektör üyeliği ile ilişkilendirilerek kümeleme yapılmasının ardından analizden elde edilen sonuçlar diskriminant analizi ile test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; net kâr marjı, özsermaye kârlılık oranı ve aktif kârlılık oranı değişkenlerinin şirketleri kümelere ayırmada etkili birer değişken olmadığı, öte yandan şirketlerin 3 gruba ayrılmasında anlamlı olan oranların ise fiyat-kazanç ve net çalışma sermayesi devir hızı oranları olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Najjar (2013), 2005 – 2009 yılları arasındaki Bahreyn Krallığı'nda bulunan 109 bankanın yıllık raporlarından yararlanılarak finansal performansını, şirket büyüklüğü, banka tipi ve merkez bankası değerleriyle karşılaştırdığı bir çalışma yapmıştır. Analiz sonucunda, bankaların finansal performansının operasyonel verimlilik, varlık yönetimi ve bu iki değişkenin büyüklüklerinden güçlü ve pozitif olarak etkilendiğini bulmuştur. Finansal oranların şirket büyüklüğünü tek başına gösteremeyeceğini, bunun ancak bütün şirket performansı ile mümkün olabileceğini iddia etmektedir.

Hosseini, Ezazi, Heshmati ve Moghadam (2013), İran'da 2009 – 2011 dönemini kapsayan ve Tahran Borsası'nda işlem gören ilk 50 firmayı likidite, faaliyet, mali ve karlılık oranlarına göre AHP-TOPSIS tekniğini kullanarak incelemişlerdir. Araştırma sonucunda finansal oranların yatırım yapmak için kritik öneme sahip olduğunu iddia etmişlerdir. Ancak, ilk 50 şirketin finansal oranlara göre sıralanmasının, borsa göstergelerine göre sıralanmasıyla veya firmaların finansal raporlarındaki bilgilere göre sıralanması arasında herhangi bir ilişkiyi gösterecek yeterli delil bulamamışlardır.

Svoboda ve Bohušová (2014), yaptıkları bir örnek modelle firmaların finansal raporlarının ve finansal oranlarının leasing sözleşmelerinden ve leasing sürelerinden etkilendiklerini göstermişlerdir.

Öcal, Ercan ve Kadioğlu (2015), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 206 imalat şirketinin 2007 ile 2013 yılları arasında yıllık mali raporlarını kullanarak finansal oranlarını incelemişlerdir. C0,5 ve CHAID karar ağacı algoritmalarından yararlanarak 5 grupta 35 finansal oranı karşılaştırmışlardır. Firmaların bu iki modelle de anlamlı sınıflandırmalarının yapılabileceği sonucuna ulaşmış ve bu iki modelin finansal oranlar yardımıyla kredi derecelendirme ve firma skorlamada kullanılabileceklerini savunmuşlardır.

Literatür incelemesi sonucunda; çalışmanın literatürdeki benzer çalışmalardan farkı, güncel bilgiler ve güncel rakamlarla farklı bir yöntem ışığında verileri tekrar işlemek olacaktır. Bu yeni sonuçlar ışığında firmalara, uygulayıcılara ve yazarlara değişik bir bakış açısı sunulacağı ve ileriki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

## Veri, Yöntem ve Bulgular

Araştırmanın amacı, sektörel farklılığın oranlar üzerinde farklılık yaratıp yaratmadığını test etmek olduğundan, OneWayAnova testi kullanılmıştır.

Veriler T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Girişimci Bilgi Sisteminden alınmıştır. Oranların analizi yapılırken, 2006-2013 yılları arasındaki 8 yıllık ortalamaları alınmıştır.

İmalat sektörüne ait oranları analiz edilen alt sektörler şunlardır;

**Tablo-1: Analizi Yapılan İmalat Sektörü Alt Sektörleri**

Ağaç, Ağaç Ürünleri Ve Mantar Ürünleri İmalatı
Ana Metal Sanayii
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine Ve Ekipman İmalatı
Bilgisayarların, Elektronik Ve Optik Ürünlerin İmalatı
Deri Ve İlgili Ürünlerin İmalatı
Diğer İmalatlar
Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünlerin İmalatı
Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı
Elektrikli Teçhizat İmalatı
Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı
Gıda Ürünlerinin İmalatı
Giyim Eşyalarının İmalatı
İçeceklerin İmalatı
Kağıt Ve Kağıt Ürünlerinin İmalatı
Kauçuk Ve Plastik Ürünlerin İmalatı
Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğaltılması
Kimyasalların Ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı
Kok Kömürü Ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı
Mobilya İmalatı
Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) Ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı
Tekstil Ürünlerinin İmalatı
Temel Eczacılık Ürünlerinin Ve Eczacılığa İlişkin Malzemelerin İmalatı
Tütün Ürünleri İmalatı



İmalat sektörlerinin 24 alt sektörüne ait oranların ortalamalarının analizinde alt sektörlerle ait 20 adet oran incelenmiştir. İncelenen bu oranlar şunlardır:

**Tablo-2: Analizde Kullanılan Oranlar**

	<b>ORANLAR</b>
<b>Likidite Oranları</b>	Cari Oran
	Asit Test Oranı
	Nakit Oranı
	Stok Bağımlılık Oranı
	Stok /Dönen Varlıklar Oranı
<b>Devir Hızı Oranları</b>	Aktif Devir Hızı
	Alacak Devir Hızı
	Stok Devir Hızı
	Çalışma Sermayesi Devir Hızı
<b>Mali Yapı Oranları</b>	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı Oranı
	Özkaynak / Pasif Toplamı Oranı
	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Yabancı KaynakTopl.
	Kaldıraç Oranı
<b>Kârluluk Oranları</b>	Ekonomik Rantabilite
	Brüt Satış Kârı / Net Satışlar Oranı
	Faaliyet Kârı / Net Satışlar Oranı
	Satılan Malın maliyeti / Net Satışlar Oranı
	Net Kâr / Aktif Toplamı Oranı
	Net Kâr / Özsermaye Oranı
	Net Kâr / Net Satışlar Oranı

Analizi yapılan oranlara ait yapılan güvenilirlik testi sonuçları da aşağıdaki gibidir:

**Tablo-3: Durum Gelişim Özeti**

		N	%
Cases	Valid	24	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	24	100,0

**Tablo-4:Güvenilirlik İstatistikleri**

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
,600	20

İncelenen 20 adet oranın güvenilirlik derecesi yani Cronbach's Alpha değeri 0,6 çıkmıştır. Bu oranın 0,5 ve 1 arasında olması verilerin güvenilir olduğunu gösterir.

Hipotezlere geçmeden önce her finansal oranın standart sapma, aritmetik ortalama ve Varyans değerleri bulunarak Tablo-5'te gösterilmiştir.

**Tablo-5: Oranların Ortalamaları, Standart Sapmaları, Varyansları**

	Valid	Missing	Std.Deviation	Variance	Mean	Min.	Max.
Cari Oran	24	0	,23985	,058	1,4554	1,20	2,16
Asit Test Oranı	24	0	,18726	,035	,8717	,61	1,38
Nakit Oranı	24	0	,07299	,005	,2483	,15	,42
Stok Bağ. Oranı	24	0	,33501	,112	1,5512	,91	2,30
Stoklar/Dönen Var.	24	0	,7175	,005	,3550	,24	,53
Aktif Devir Hızı	24	0	,47808	,229	1,0121	,08	2,53
Alacak Devir Hızı	24	0	2,82367	7,973	4,8813	2,97	16,61
Stok Devir Hızı	24	0	1,81226	3,284	4,1142	1,44	9,89
Çal. Ser. Devir Hızı	24	0	,65092	,424	1,6933	,72	3,97
KVYK/Pasif Toplamı	24	0	,05967	,004	,2596	,13	,38
Özkaynak/Pasif Toplamı	24	0	,07642	,006	,4167	,24	,59
KVYK/T. Yab.Kay.	24	0	,07434	,006	,7504	,61	,89
Ekon. Rantabilite	24	0	,02145	,000	,0692	,03	,12
Brüt Satış Karı/ Net Satışlar	24	0	,06645	,004	,1738	,06	,39
Faal.Karı/ Net Satışlar	24	0	,01978	,000	,0621	,03	,11
Sat. Malın Mal./ Net Satışlar	24	0	,06645	,004	,8263	,61	,94
Net Kar/ Aktif Toplamı	24	0	,01523	,000	,017	,01	,07
Net Kar/ Özsermaye	24	0	,03976	,002	,0763	,02	,20
Kaldıraç Oranı	24	0	,07642	,006	,5833	,41	,76
Net Kar/ Net Satışlar	24	0	,01319	,000	,0300	,01	,06

Oranların standart sapmalarına bakıldığında standart sapmaların 0 ile 0,5 arasında olması finansal oranların tutarlı olduğunu, imalat sektörünün alt sektörleri arasında oranların tutarlı olduğunu gösterir. Buna göre genel itibariyle Alacak Devir Hızı ve Stok Devir Hızı haricinde imalat sektörünün alt sektörleri arasında oranların tutarlı olduğunu, alt sektörden sektöre büyük farklılık olmadığını gösterir.

Varyans analizi iki ya da daha fazla gruba ait ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ile ilgili hipotezleri test etmek için kullanılmaktadır. İki grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı T-testi kullanılarak incelenebilir. Eğer ikiden fazla grubun ortalamaları karşılaştırılacak ise F Testi diğer bir ismiyle Varyans Analizi (ANOVA, Analysis Of Variance) uygulanır. ANOVA bağımsız değişkenlerin kendi aralarında nasıl etkileşime girdiklerini ve bu etkileşimlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini analiz etmek için kullanılır (Firuzan ve Bakkurt, 2007). İki den fazla grubun ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını test eden F testinin hipotezi örneği aşağıdaki gibidir:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_N$  Yani ortalamalar arasında fark yoktur.

Çalışmanın verileri SPSS 18.0 programında OneWayAnova testi (Varyans Analizi) uygulanarak finansal oranların sektörlere göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilmiştir.

Çıkabilecek sonuçlara yönelik anlamlılık açısından hipotezler oluşturulmuştur. Bu hipotezler şöyledir:

$H_0$ : İmalat sanayi alt sektörlerinin arasında finansal oran bakımından anlamlı farklılık yoktur.

**Tablo-6: Anova Test Sonuçları**

	ORANLAR	Sektör Değerleri	
		F	P
Likidite Oranları	Cari Oran	0,722	0,724
	Asit Test Oranı	0,841	0,647
	Nakit Oranı	3,260	0,048*
	Stok Bağımlılık Oranı	1,245	0,620
	Stok /Dönen Varlıklar Oranı	0,453	0,909
Devir Hızı Oranları	Aktif Devir Hızı	1,541	0,407
	Alacak Devir Hızı	0,873	0,114
	Stok Devir Hızı	11,521	0,228
	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	4,038	0,217
Mali Yapı Oranları	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı Oranı	2,276	0,099
	Özkaynak / Pasif Toplamı Oranı	0,580	0,827
	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Yabancı Kaynaklar Toplamı	0,810	0,666
	Kaldıraç Oranı	0,580	0,827
Kârlılık Oranları	Ekonomik Rantabilite	1,083	0,424
	Brüt Satış Kârı / Net Satışlar Oranı	0,549	0,846
	Faaliyet Kârı / Net Satışlar Oranı	2,282	0,081
	Satılan Malın maliyeti / Net Satışlar Oranı	0,549	0,846
	Net Kâr / Aktif Toplamı Oranı	0,731	0,631
	Net Kâr / Özsermaye Oranı	1,726	0,176
	Net Kâr / Net Satışlar Oranı	0,931	0,484
*Farklılık %5 anlamlılık seviyesinde önemlidir.			

Sektörler arasındaki anlamlı farklılığa bakıldığında, oranlar arasından sadece “Nakit Oranı”nda P değeri %5’in altında olduğu için anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Tüm bulguların ortaya çıkan sonuçları aşağıdaki gibi yorumlanmıştır:

### ***Likidite Oranları***

Çalışmada likidite oranlarından Cari Oran, Asit Test Oranı, Nakit Oranı, Stok Bağımlılık Oranı ve Stok / Dönen Varlıklar Oranı incelemeye alınmıştır.

Likidite oranlarından sadece Nakit Oranı istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Yani ortalama nakit oran açısından imalat sanayi alt sektörleri arasında anlamlı farklılık vardır. Yani  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Firmaların alacak ve nakit yönetim uygulamalarının sektörden sektöre farklılık göstermesi, bu durumun nedeni olarak gösterilebilir. Ayrıca sektörlerin nakit ihtiyacının/fazlasının sektörler arasında farklılık arz etmesi, bu sonucun muhtemel göstergesidir. Nakit oranı dışındaki diğer likidite oranları için  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Yani diğer likidite oranlarında anlamlılık bulunamamıştır.

### ***Devir Hızı Oranları (Faaliyet Oranları)***

Çalışmada devir hızlarından, alacak devir hızı, stok devir hızı, aktif devir hızı ve çalışma sermayesi devir hızı incelenmiştir. Ortalama finansal oranlar açısından imalat sanayi alt sektörleri arasında anlamlı farklılık yoktur. Buna göre  $H_0$  hipotezi kabul edilir.

### ***Mali Yapı Oranları***

Çalışmada mali yapı oranlarından Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Pasif Toplamı Oranı, Özkaynak / Pasif Toplamı Oranı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynak / Yabancı Kaynaklar Toplamı ve Kaldıraç Oranı incelemeye alınmıştır.

İncelenen dört oran açısından da imalat sanayi alt sektörleri arasında anlamlı farklılık yoktur. Buna göre  $H_0$  hipotezi kabul edilir. İmalat sektöründeki firmaların sermaye harcamalarından dolayı sermaye ihtiyaçlarının çok olması ve alt sektörler arasında farklılık göstermesi mali yapı oranları açısından da bir farklılık olmamasına sebep olmaktadır. Kaldıraç oranıyla arasında anlamlı ilişki olmamasının sebebi de, işletmelerin yeni kaynak ihtiyacında muhtemelen Yabancı Kaynak / Özkaynak oranını koruyor olmalarından kaynaklanabilir.

### ***Kârlılık Oranları***

Çalışmada kârlılık oranlarından Ekonomik Rantabilite, Brüt Satış Kârı / Net Satışlar Oranı, Faaliyet Kârı / Net Satışlar Oranı, Satılan Malın Maliyeti / Net Satışlar Oranı, Net Kâr / Aktif Toplamı Oranı, Net Kâr / Özsermaye Oranı, Net Kâr / Net Satışlar Oranları ele alınmıştır.

Yapılan analiz sonucunda kârlılık oranlarının ortalama finansal oranlar açısından imalat sanayi alt sektörleri arasında anlamlı farklılık yoktur. Buna göre  $H_0$  hipotezi kabul edilir. İmalat sanayinde firmalar arasında rekabetin yoğun olması, özellikle tekstil gibi sektörlerde ithal edilen bazı malların iç piyasadaki malların fiyatını ve kar marjını düşürmesi, imalat sektöründe kârlılık oranlarının birbirine yakın olmasının sebeplerinden olabilir.

### **Sonuç**

İmalat sanayi alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin sektör ortalamalarının finansal oranlar açısından farklılık arz edip etmediğinin tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmada; likidite oranları, faaliyet oranları, mali yapı oranları ve kârlılık oranlarından incelenen 20 adet oran içerisinden sadece “Nakit Oranı” ile sektörlerin ortalama finansal oranları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer oranlarla sektörlerin ortalama finansal oranları arasından anlamlı bir ilişki yoktur. Aslında, imalat sektörüne ait alt sektörlerdeki işletmelerin finansal rasyoları arasında farklılık olabileceği düşünülebilir. Ancak yapılan bu çalışma sonucunda; firmaların nakit oranı açısından, nakit ve nakit benzerlerinin yönetiminde, alt sektörler bazında birbirinden bağımsız hareket ettiğini; buna karşılık stok ve alacak gibi varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynak ve özkaynak gibi kaynakların yönetiminde sektörler arasında benzerlik olduğu görülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş, M., 2008, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi/IstanbulUniversityJournal of the School of Business Administration Cilt/Vol:37, Sayı/No:2, s.137-150
- Aktaş, R., Karacaer S., ve Karacabey A., 2001, Mali Oranlar Arasındaki İlişkilerin Faktör Analizi ile İncelenmesi, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi 3 ,1, s.9-28.
- Benli, Y., 2005, “Sektörel Farklılıkların Oranlar Üzerine Etkisi, Ampirik Bir Çalışma” Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı:16, s. 16
- Büyükşalvarcı (2011),Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki: Ekonomik Kriz Dönemleri İçin İMKB İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 25, Sayı: 1 s:225-240
- Ekşi, İ.H. ve Akçi Y., 2009, Sektör Farklılıklarının Finansal Oranlar Üzerindeki Etkileri: İMKBİmalat Sanayi firmalarında Bir Uygulama, Süleyman Demirel İİBF Dergisi, C.14, S.1, s.115-126
- Ekşi İ.H., 2010, Firmaların Ölçekleriyle Krizden Etkilenme Düzeylerinin Karşılaştırılması: Tekstil Sektörü Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 24,
- E. Firuzan & A. R. Firuzan & A. Bakkurt, 2007, Ege İhracatçılar Birliklerinde Servqual Ölçeği ile Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi Yönetim ve Ekonomi 14/2 (2007) 137-153 Sayı: 4, s:65-78
- Hosseini, S.H.,Ezazi, M.E., Heshmati M.R. &Moghadam, M.R.H., 2013, Top CompaniesRankingBased on Financial Ratiowith AHP-TOPSIS CombinedApproachandIndices of TehranStock Exchange, International Journal of Economicsand Finance; Vol. 5, No. 3; pp:126-133
- Kalaycı, Ş., Karataş, A., Coşkun &Kirtaş, A., 2005, Financial RatioClassificationandSub-sectorDiscrimination of ManufacturingFirmsEvidencefrom an Emerging Market, Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures: Vol. 10: Iss. 1, pp. 103-125.
- Kalfa, V.R. ve Bekçioğlu, S., 2013, İMKB’de İşlem Gören Gıda, Tekstil ve Çimento Sektörü Şirketlerinin Finansal Oranlar Yardımıyla Kümelenmesi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi EYİ 2013 Özel Sayısı s.441-463

- Karataş, A. ve Birgili E., 2004, “Multinationality and Firm Performance”, Geleneksel Finans Sempozyumu-2004 Bildirileri, 27-28 Mayıs 2004. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü & Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, (aktaran: Kök, D. “Çokulusluluk ve Firma Performansı İlişkileri: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Uygulaması”. Doktora Tezi. DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007).
- Müslümov, A. ve Karataş, A.; 2001; The Effects of Asian Crisis to Turkish Manufacturing Industries: The Case of Cement, Food and Textile Industries; Doğu Üniversitesi Dergisi; 2001/4
- Najjar, N. J., 2013, Can Financial Ratios Reliably Measure the Performance of Banks in Bahrain?, International Journal of Economics and Finance; Vol. 5, No. 3; 2013 pp.152-163
- Öcal, N., Ercan M.K. & Kadioğlu, E., 2015, Predicting Financial Failure Using Decision Tree Algorithms: An Empirical Test on the Manufacturing Industry at Borsa İstanbul, International Journal of Economics and Finance; Vol. 7, No. 7; pp:189-206
- Svoboda, P. ve Bohušová, H., 2014, The Uncertainty Associated with the Estimated Lease Term and its Impact on the Financial Analysis Ratios, European Financial Systems 2014. Proceedings of the 11th International Scientific Conference, Brno: Masaryk University, 2014, pp. 621-627
- T.C. Merkez Bankası İstatistik Müdürlüğü; Aralık, 2000; Sektör Bilançoları 1997 – 1999 Yılları Değerlendirmesi
- Ünsal, A. ve Benli K.Y., 2004, İşletme Büyüklüğünün Tahmini: İMKB Gıda-İçki Sektöründe Ampirik Bir Çalışma, Gazi Üni. İİBF Dergisi 6/2, s.1-12

### **İnternet Kaynakları**

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/spring2008/bby208>