

## BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN EN KARLI ŞİRKETLERDE İŞLETME SERMAYESİ-KARLILIK İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: PANEL VERİ ANALİZİ YÖNTEMİ

Bilgehan TEKİN<sup>1</sup>, Seda Nur BASTAK<sup>2</sup>

Gönderim tarihi: 08.02.2021 Kabul tarihi: 15.10.2021

### Öz

İşletme sermayesi şirketlerin finansal karar alma süreçlerinde büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle şirketlerin finans yöneticileri işletme sermayesini optimal düzeyde tutmayı hedeflemektedirler. İşletme sermayesinin gereğinden fazla olması nedeniyle atıl kalan fon karlılığı olumsuz etkiler. Buna karşın, işletme sermayesinin olması gerekenden düşük olması işletmeye ek borçlanma maliyeti doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören en karlı şirketlerde işletme sermayesi- karlılık ilişkisinin araştırılmasıdır. Literatürde, bu çalışmanın konusuyla ilgili çok sayıda çalışma olmasına karşın, bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak belli bir sektör değil en yüksek net kar tutarına göre belirlenen şirketler dikkate alınmıştır. Çalışmada aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı bağımlı değişken olarak alınarak iki farklı panel regresyon modeli test edilmiştir. Aktif karlılığının bağımlı değişken olması durumunda karlılığı etkileyen oranların borçların ortalama vadesi, likidite oranı ve kaldıraç oranı olduğu görülmüştür. Katsayılar dikkate alındığında ise en belirleyici oranın kaldıraç oranı olduğu tespit edilmiştir. Özsermaye karlılığının bağımlı değişken olduğu durumda ise model anlamsız çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Özsermaye Karlılığı, Aktif Karlılığı, İşletme Sermayesi, Panel Veri Analizi

**JEL Sınıflaması:** L21, L25, M19

## RESEARCH OF THE RELATION OF WORKING CAPITAL- PROFITABILITY IN THE MOST PROFITABLE COMPANIES TRADED IN BORSA İSTANBUL: PANEL DATA ANALYSIS

### Abstract

Working capital is of great importance in the financial decision making processes of companies. Therefore, the financial managers aim to keep the working capital at the optimal level. If the working capital is kept excessively, the idle capital affects the profitability negatively and at the same time, it causes borrowing costs to the business if the working capital is low. The purpose of this study is to investigate the relationship between working capital and profitability in the most profitable companies traded on Borsa Istanbul. Although there are many studies in the literature on the subject, it is seen that a complete consensus is still not reached. In this study, unlike other studies, not a specific sector, but the firms determined according to the highest net profit amount were taken into consideration. In the study, two different models are tested by taking return on assets and return on equity as dependent variables. It is seen that when the return on assets is a dependent variable, the ratios affecting the profitability are the average maturity of debts, liquidity ratio and leverage ratio. Considering the coefficients, it has been determined that the most determining ratio is the leverage ratio. In case the equity profitability is the dependent variable, the model is found to be meaningless.

**Keywords:** ROE, ROA, Working Capital, Panel Data Analysis

**JEL Classification:** L21, L25, M19

<sup>1</sup> Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, btekin@karatekin.edu.tr, ORCID no: 0000-0002-4926-3317.

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi bastaksedanur@gmail.com, ORCID no: 0000-0002-0868-1029

## 1. Giriş

İşletme sermayesi, herhangi bir işletmenin varlığını sürdürebilmesi amacıyla elinde bulundurduğu ve bir yıl ya da daha az bir süre içerisinde en az kayıpla nakde dönüştürebileceği varlıklarının toplamıdır (Erbul ve Özdemir, 2021: 336). Net işletme sermayesi ise işletmenin dönen varlıklarından kısa vadeli yükümlülüklerinin düşülmesi ile elde edilmektedir (Sagan, 1955: 121). Özellikle kar amacı güden örgütlerde işletme sermayesi, örgütsel performansın vazgeçilmez bir unsurunu oluşturmaktadır. İşletmelerde, işletme sermayesinin alt kalemlerinin ve genel anlamda işletme sermayesinin yönetimine özel önem verilmesi gerekmektedir. İşletme sermayesi yönetiminin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi, ihtiyaç duyulan her anda optimum işletme sermayesi seviyelerine sahip olunmasını sağlar. İşletmeler optimum işletme sermayesi ile bir yandan karlı ve verimli çalışmaya devam ederken diğer yandan günlük ihtiyaç duydukları faaliyetleri veya nakiti karşılayabilmektedirler. Finans yöneticileri, finansal stratejileri hazırlarken genellikle likidite ve karlılık arasında bir denge kurmaya çalışırlar. İşletmelerin özellikle kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayamaması işletmelerin sonraki süreçteki performanslarına ve varlıklarını sürdürme hedeflerine olumsuz yansımaktadır. İşletme sermayesinin yeterliliği aynı zamanda bir firmanın operasyonel performansının bir ölçüsü olan karlılığını ve rekabet gücünü artırarak varlığını devam ettirmesini sağlar. İşletme sermayesinin şirketlerin karlılığı üzerine etkisi veya işletme sermayesi yönetimi ve firma performansı arasındaki ilişki finans literatüründe sıklıkla çalışılmaktadır. İşletme sermayesi- karlılık ilişkisi yöneticiler açısından olduğu kadar potansiyel ortaklar, yatırımcılar, kreditorler ve diğer tüm paydaşlar için de merak edilen ve araştırılan önemli bir konu başlığıdır.

İşletme sermayesi, işletmelerin kapasitelerini tam olarak kullanabilmesi, üretimin kesintisiz bir şekilde devam edebilmesi, iş hacminin genişleyebilmesi, yükümlülüklerini karşılayamama yani likidite riskinin en aza indirilmesi, olağanüstü hallerde işletmenin mali yönden zorluk yaşamaması ve faaliyetlerini karlı, verimli ve etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesi için gerek duyduğu ve elde bulundurduğu sermayedir. Ayrıca işletmenin bu hedeflere ulaşabilmesi için de büyük bir önem taşımaktadır ve iyi yönetilmesi gerekmektedir (Akgüç, 1994: 205).

İşletme sermayesi ihtiyacı ile yönetimi birbiriyle yakından ilişkilidir. Bu iki unsuru belirleyen faktörler arasında içinde bulunulan sektör, işletmenin ölçeği veya büyüklüğü, kapasite, üretimde geçen süre, tedarikçilerle yapılan anlaşmalar, satıcıların sunduğu krediler sayılabilir. Bu faktörler işletmeye özgü faktörleri oluşturmaktadır. Diğer yandan teknolojiye yaşanan gelişmeler, teşvikler, vergilendirme politikaları, finansal gelişmişlik, enflasyon

gibi unsurlar ise işletme dışı veya çevresel faktörleri oluşturmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 69-107).

İşletme sermayesinin optimal düzeyde tutulması için ilk olarak işletmelerin gereksinim duyduğu uygun çalışma sermayesi düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. İşletme sermayesinin gereğinden fazla veya az olması beraberinde belli başlı sorunlar getirmektedir. İşletmelerde gereğinden fazla olan ve atıl kalan işletme sermayesi işletme karlılığını ve firma değerini olumsuz etkilerken gereğinden az olan işletme sermayesi ek borçlanma maliyeti doğurmaktadır. Bu bağlamda işletme sermayesi yönetimi, cari varlıkları, vadesi gelen kısa vadeli borçları karşılayamama riskini ortadan kaldıracak şekilde planlamayı ve kontrol etmeyi içermektedir (Takon ve Atseye, 2013: 13).

İşletme sermayesinin yönetimi, işletmelerin kısa vadeli yatırımları ile yatırımı gerçekleştirmek için kullanılan finansal stratejilerin seçimi ve bunların yönetilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. İşletme sermayesi yönetimi kavramından işletmelerin kullandıkları finansal politikalar anlaşılmalıdır (Erbul ve Özdemir, 2021: 337). Bu bağlamda işletmelerin, işletme sermayesi yönetimi için kullanabileceği iki tür politika bulunmaktadır. Bunlar, agresif işletme sermayesi yönetimi ve muhafazakar işletme sermayesi yönetimidir. “Agresif” işletme sermayesi yönetimi politikası, yüksek getiriye ve yüksek riske sahip olan politika- dır. “Muhafazakar” işletme sermayesi yönetimi politikası ise, düşük getiri ve düşük riske sahip olan politikalarıdır. Bu bağlamda agresif yatırım politikası işletmeler için daha fazla kar sağlayabilme potansiyeline sahip olmasına karşın beraberinde kısa vadeli borçları ödeyememe riskini de getirir. İşletme bu politikayı benimsediği takdirde kısa vadeli borçlar, uzun vadeli borçlardan önemli düzeyde daha fazladır. Muhafazakar işletme sermayesinde ise finansman politikasında kısa vadeli borçların aksine uzun vadeli borçların payı daha büyüktür (Nyabuti ve Alala, 2014: 213). Özetlemek gerekirse hem agresif hem de muhafazakar politikada stoklara ve ticari alacaklara yapılan yatırım ile karlılık arasındaki ilişki ortaya konmaktadır (Dinçergök, 2019: 162).

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul’da işlem gören en karlı şirketlerin 2009-2010 yılları arası çeyrek dönemlik verileri kullanılarak işletme sermayesi ve karlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada yer verilen oranlar literatürde konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalardan hareketle belirlenmiştir. Çalışmada panel veri analizi yöntemi ile aktif ve özsermaye karlılıklarının bağımlı değişken oldukları iki ayrı model tahminlenmiştir. Çalışmanın bundan sonraki başlıkları altında öncelikle literatür taramasına yer verilecek olup daha sonra veri ve değişkenler ile analiz ve bulgular başlıkları ele alınacaktır.

## **2. Literatür Taraması**

Literatürde yer alan ve işletme sermayesi-firma karlılığı ilişkisini konu alan çalışmalardan bir kısmı aşağıda özetlenmiştir;

Akbulut (2011), 2000-2008 yılları arasında İMKB'de imalat sektöründeki işletmelerde işletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, işletme sermayesi yönetimi nakit döngüsü ile ölçülüp işletme karlılığı ise aktif karlılığı ile ölçülmüş ve işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaddumi ve Ramadan (2012), işletme sermayesi yönetiminin performans üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda Amman Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 49 Ürdünlü Sanayi şirketinin 2005-2009 yılları arasındaki verilerini kullanarak Sabit Etkiler Modeli ve En küçük Kareler Modeli ile değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda işletme sermayesi yönetimi ve performans arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve Ürdünlü Sanayi firmalarının işletme sermayesinde muhafazakar bir yatırım politikası benimsediğini ortaya koyarak işletme sermayesinin iyi ve verimli bir şekilde yönetilmesinin hissedarların servetine değer katabileceği sonucuna varmışlardır.

Dursun ve Ayrıcaç (2012), En Küçük Kareler Yöntemi ile İMKB'de kayıtlı işletmelerde çalışma sermayesi ile brüt kar ilişkisini incelemek amacıyla 120 adet üretim ve ticaret işletmesinin verilerini ele alarak çalışma sermayesi değişkenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Baños-Caballero vd. (2012), KOBİ'lerde işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bu iki değişken arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi inceleyerek işletme sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkinin monoton olmadığını ortaya koymuşlardır. Yani KOBİ'lerin karlılığını maksimum seviyeye çıkaran en uygun işletme sermayesi seviyesine sahip olduklarını ortaya koyarak bu optimum düzeyden uzaklaştıkça karlılıklarının azalacağını göstermişlerdir.

Aksoy (2013), çalışmasında işletme sermayesi unsurlarının yönetimi ile performans arasındaki ilişkiyi incelemiş ve BIST'te yer alan imalat firmalarını örneklem olarak almıştır. Ele alınan dönemleri kriz öncesi ve kriz sonrası olarak ikiye ayırarak 2008 krizinin değişkenler arasındaki ilişkiyi etkilediğini tespit etmiş ve performans göstergeleri ile alacak dönüşüm süresi arasında negatif, cari oranla pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Demireli vd. (2014), yapmış oldukları çalışmada 1998 ile 2010 yılları arasında sektörel

bazda ortalamalardan yararlanarak İşletme Sermayesi unsurlarının sektörel karlığa etkileri analiz etmişlerdir. Yapmış oldukları regresyon analizine göre Cari Oran, Kaldıraç Oran, Dönen Vatlık/Aktif Toplamı bağımlı değişken, Aktif Karlılığı ve Özsermaye Karlılığı'nı açıklamada istatistiki olarak anlamlı olduklarını tespit etmişlerdir.

Enqvist vd. (2014), işletme sermayesi-karlılık ilişkisindeki iş döngülerinin rolünü inceleyerek İş döngüsünün işletme sermayesi-karlılık ilişkisi üzerindeki etkisinin, ekonomik patlamalara göre ekonomik düşüşlerde daha belirgin olduğunu ortaya koymuşlardır ve aktif işletme sermayesi yönetiminin önemini vurgulayarak finansal sisteme katılması gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Ponsian, vd. (2014), yapmış oldukları çalışmada işletme sermayesi yönetiminin şirket karlılığı üzerindeki etkisini araştırmak için Dar Es Salaam Menkul Kıymetler Borsası'nda (DSE) listelenen üç (3) imalat şirketinin 2002-2012 yılları arasındaki verilerini kullanarak korelasyon ve regresyon analizi (sıradan en küçük kare) gerçekleştirmişler ve sonuç olarak, nakde dönüşüm hızı ile firma karlılığı arasında olumlu bir ilişki olduğunu ve nakde dönüşüm oranı arttıkça firmanın karlılığında bir artış gerçekleştiğini tespit etmişlerdir. Çalışmada ayrıca, likiditenin azalmasıyla karlılık oranının artacağını ve ortalama ödeme süresi ve karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ortalama tahsilat süresi ve karlılık arasında ise negatif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuşlardır.

Sağlam ve Karaca (2015), Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil sektörü firmalarında işletme sermayesi-firma karlılığı ilişkisini incelemiştir. Elde ettiği bulgulara göre, kısa vadeli ve toplam borç düzeyleri firma kârlılığını negatif etkilemekte ve cari oranın anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Diğer yandan aktif, işletme sermayesi, alacak ve stok gibi devir hızı oranları ile net işletme sermayesi, asit test ve nakit oranının karlılıkta pozitif etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Aytürk ve Yanık (2015), Türkiye'deki KOBİ'ler de çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Bureau Van Dijk şirketinin Orbis veri tabanında yer alan ve 2009-2013 yılları arasında işlem gören 1.123 adet KOBİ'yi ele alarak yapmış oldukları analiz neticesinde nakde dönüşüm süresi ile firmanın karlılık düzeyi arasında ilişki olduğunu ve bu ilişkinin negatif yönde olduğunu tespit etmişlerdir.

Atmaca (2016), işletme sermayesinin karlılığa etkisini finansal oranlar kullanarak araştırmıştır. Kimya, Plastik ve Kauçuk şirketleri üzerine gerçekleştirdiği çalışması 2009-2015 dönemini kapsamaktadır. Elde ettiği korelasyonlara göre OZK değişkeni STS, ATS ve BOS ile negatif, NDS, CO ve VK değişkenleri ile pozitif ilişkilidir. VK değişkeni ise STS, NDS ve CO ile pozitif, BOS ve ATS ile negatif yönlü ilişkilidir.

Kendirli ve Çankaya (2016), işletme sermayesi ve karlılık ilişkisini BİST'te işlem gören turizm firmaları örnekleminde araştırmışlardır. Çalışmalarının sonuçlarına göre aktif karlılığı; işletme sermayesi, aktif büyüklüğü ve kaldıraç oranları ile pozitif ve anlamlı bir ilişki içerisindedir.

Yıldız ve Akkoç (2016), yapmış oldukları çalışmada Borsa İstanbul'da 2000-2013 yılları arasında işlem gören işletmelerin işletme sermayesi ile karlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi ile bir model oluşturarak çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisinin doğrusal olmadığını ortaya koymuşlardır.

Afrifa ve Padachi (2016), yapmış oldukları çalışmada nakit döngüsü ile ölçülen işletme sermayesi seviyesi ile küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) karlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada 2005-2010 yılları arasında AIM' de listelenen 160 adet KOBİ verilerini kullanarak regresyon analizi yapmışlar ve işletme sermayesi seviyesi ile firma karlılığı arasında içbükey bir ilişki olduğunu ve firmaların karlılığının en üst düzeye çıkarıldığı bir optimum işletme sermayesi seviyesi olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca optimum işletme sermayesi seviyesinden sapan KOBİ'lerin karlılığının azalacağını ortaya koymuşlardır.

Aydoğuş ve Vurur (2017), çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla BİST'de işlem gören ve imalat sektöründe yer alan 128 firmanın, 2003-2012 dönemine ait verilerini panel veri analizi ile inceleyerek bağımlı değişken olan satış kârlılığı ile bağımsız değişkenler olan aktif kârlılığı ve cari oran arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Aynı zamanda satış kârlılığı ve kısa vadeli yabancı kaynak devir hızı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya koymuşlardır.

Yenisu (2019), BIST Bursa Endeksi şirketlerini baz aldığı çalışmasında karlılık ile işletme sermayesi unsurları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmasının sonuçlarına göre işletmelerde aktif karlılığı, kaldıraç oranı ve nakit döngüsü arasında anlamlı bir negatif ilişki söz konusudur. Bunun yanı sıra satışlardaki büyüme ile karlılık anlamlı bir ilişki içerisinde değildir.

Dayı (2019) çalışmasında net işletme sermayesi likidite ilişkisini incelemiştir. Çalışmada 2014-2018 dönemi finansal verileri kullanılmıştır. Panel veri analizinin gerçekleştirildiği çalışma sonucunda cari oran ve asit test oranı net işletme sermayesi ile ilişkisizdir.

Çanakçıoğlu ve Ersan (2020), BIST çimento şirketlerinin performansı üzerinde işletme sermayesinin ne derece etkili olduğunu tespit etmeye çalışmışlardır. Elde ettikleri bulgulara

göre nakde dönüşüm süresi karlılık üzerinde etkili olmamakla birlikte, stok devir hızı ve kaldıraç oranı negatif, net satışlar ise pozitif etkilidir.

Erbul ve Özdemir (2021), Borsa İstanbul Yıldız Endeksi sanayi sektörü firmalarını dikkate aldıkları çalışmalarında işletme sermayesi yönetimi ile karlılık ve firma değeri ilişkisini araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre işletmelerde çalışma sermayesi yönetimi karlılık ve değer üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Literatür taramasından anlaşıldığı üzere, işletme sermayesi ve firma karlılığı ilişkisinin araştırıldığı çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların ulaştıkları genel sonuçlara bakıldığında işletmelerin çalışma sermayesi unsurlarının karlılıkları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu etki çalışmadan çalışmaya farklılık göstermektedir. İlgili literatür incelendiğinde işletme sermayesinin etkinliğini ölçmek amacıyla çoğunlukla likidite oranları, devir hızları ve nakit dönüşüm süreleri gibi göstergelerden yararlanıldığı görülmektedir. Firma karlılık göstergesi olarak ise aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar marjının tercih edildiği tespit edilmiştir. Bu oranların yanı sıra işletmelerde işletme sermayesinin yönetiminde ve başarısında etkili olan kaldıraç oranı, aktif büyüklüğü, borç vadesi gibi göstergelerin de dikkate alınması gerekmektedir.

### 3. Veri ve Değişkenler

Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören ve finans, gayrimenkul, spor, emeklilik ve sigorta şirketleri dışında kalan şirketler dikkate alınmıştır. Yine bu çalışmada küresel finansal kriz sonrası dönemi ifade eden 2010-2019 yılları arası çeyrek dönemlik veriler kullanılarak hesaplanan ortalama net karlılık düzeyine göre en karlı 40 şirket analize dahil edilmiştir. Çalışmada verilerine eksiksiz ulaşılabilen ve analiz döneminde Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketler baz alınmıştır. Söz konusu şirketler Tablo 1'de görüldüğü gibidir. Bir şirketin holding çatısı altında olması dikkate alınmış, bununla birlikte holdinglerin bağlı ortaklıklarından ve iştiraklerinden bağımsız olarak finansal göstergelerinin farklılaşması dikkate alınarak analizlere dahil edilmiştir.

**Tablo 1:** Örneklemede yer alan şirketler ve ortalama karlılıkları

Şirketler	Ortalama Net Kar (TL)
Koç Holding	5.102.167.450
Sabancı Holding	4.926.752.900
Ereğli Demir Çelik	1.999.920.074
Turkcell	1.910.320.850
Tüpraş	1.877.092.000
Enka İnşaat	1.595.274.150
Türk Hava Yolları	1.301.592.130
Türk Telekom	1.198.298.875
Şişe Cam	1.111.638.529
Ford Otosan	938.662.055
Aselsan	793.266.926
Tofaş Oto. Fab.	779.596.625
Arçelik	757.865.675
Bim Mağazalar	585.807.900
TAV Havalimanları	583.189.510
Koza Altın	575.369.774
Koza Madencilik	504.620.108
Anadolu Efes	503.711.125
İpek Doğal Enerji	497.821.335
Soda Sanayii	494.908.805
Tekfen Holding	464.702.975
Petkim	447.130.686
Ülker Bisküvi	411.091.566
Trakya Cam	382.518.991
Aygaz	328.320.750
Coca Cola İçecek	297.718.800
Türk Traktör	251.978.954
Selçuk Ecza Deposu	249.651.466
Doğan Holding	244.704.525
Gübre Fabrik.	214.513.468
Vestel Beyaz Eşya	202.209.400
Doğuş Otomotiv	195.193.200
Anadolu Cam	184.001.957
Sasa Polyester	181.190.250
Çimsa	179.568.329
Aksa	167.171.046
Akçansa	166.202.255
Tuborg	157.290.835
Anadolu Grubu Holding	155.533.050
Kordsa Teknik Tekstil	146.974.411

Veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve FINNET veri dağıtım sistemlerinden elde edilmiştir. Çalışmada işletmelerde işletme sermayesi yönetiminin şirketlerin karlılıkları üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı oranları bağımlı değişken olarak alınarak iki farklı model test edilmiştir. Aktif karlılığı, işletmelerin



faaliyetlerini devam ettirebilmek adına kullandıkları varlıkların etkinliğini, diğer bir deyişle işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadar gelir yarattığını gösterirken, özsermaye karlılığı işletmelerin özsermayelerini ne derece etkin kullandıklarını göstermektedir. Çalışmada yer verilen oranlar literatürde konu ile ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalardan hareketle belirlenmiştir. Söz konusu oranlar Tablo 2’de görüldüğü gibi hesaplanmıştır:

**Tablo 2:** Çalışmada kullanılan değişkenler

Değişken	Gösterim	Hesaplama
Aktif Karlılık Oranı	ROA	Net Kar/Toplam Aktif
Özsermaye Karlılık Oranı	ROE	Net Kar/Özsermaye
Likidite Oranı	LO	(Dönen Varlıklar-Stoklar)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Alacakların Ortalama Tahsil Süresi	ATS	365 * (Kısa Vadeli Ticari Alacaklar/ Net Satışlar)
Stokların Devir Süresi	SDS	365 * (Stoklar/Satışların Maliyeti)
Nakit Dönüşüm Döngüsü	ND	ATS+STS-BOV
Borçların Ortalama Vadesi	BOV	365 * (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Satışların Maliyeti)
Aktif Büyüklüğü	SIZ	Toplam Aktif
Kaldıraç Oranı	LVR	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar

#### 4. EKK Panel Veri Analizi ve Bulgular

Çalışmada öncelikle analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, medyan, maksimum ve minimum değerleri, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri, Jarque-Bera istatistiği, olasılık ve gözlem sayısı verilmiştir. Ortalamalara bakıldığında özkaynak karlılığının yaklaşık %19 ve aktif karlılığının %8 olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri ile Jarque-Bera istatistiği verilerin genel olarak normal dağılmadığını göstermektedir.

**Tablo 3:** Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

	ROA	ROE	ATS	BOV	LO	LVR	ND	SDS	SIZ
<b>Ort.</b>	8.183644	18.85555	1.666609	2.291704	1.607865	1.672994	-267.8240	1.669177	9.788699
<b>Medyan</b>	7.020000	16.37000	1.756237	2.249951	1.050000	1.736497	-50.34000	1.721809	9.698025
<b>Maksimum</b>	67.08000	86.16000	2.568216	3.971741	18.10000	1.941783	138.3700	2.499245	11.64739
<b>Minimum</b>	-11.36000	-73.13000	-1.532605	1.504273	0.060000	0.873356	-9235.830	0.384078	8.285361
<b>Std. Sap.</b>	7.601241	15.06630	0.416986	0.352503	1.960339	0.217356	1114.550	0.384014	0.567623
<b>Çarpıklık</b>	2.404711	0.571245	-2.710932	2.185101	3.778079	-1.648816	-6.039263	-1.069793	0.587085
<b>Basıklık</b>	14.68458	5.528484	14.16317	10.90012	18.71376	5.550132	39.33432	3.983626	3.444088
<b>Jarque-Bera</b>	10624.03	512.2718	10248.29	5423.848	20229.84	1156.331	97554.97	368.9970	104.8622
<b>Olasılık</b>	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
<b>Gözlem</b>	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600

Çalışmada daha sonra çoklu doğrusal bağlantının olup olmadığını test etmek için korelasyon değerlerine bakılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda değişkenler arasında %90'ın üzerinde bir ilişki tespit edilirse çoklu doğrusal bağlantı sorununun olduğu düşünülebilir (Tabachnick ve Fidell, 2001).

**Tablo 4:** Değişkenler arası korelasyonlar

	ROA	ROE	ATH	BOV	LO	LVR	ND	SDS	SIZ
<b>ROA</b>	1,000	0,822	-0,308	-0,215	0,251	-0,299	0,162	0,042	-0,298
<b>ROE</b>	0,822	1,000	-0,187	-0,125	0,036	0,043	0,063	-0,066	-0,146
<b>ATH</b>	-0,308	-0,187	1,000	0,221	-0,651	0,516	-0,016	-0,036	-0,009
<b>BOV</b>	-0,215	-0,125	0,221	1,000	-0,127	0,276	-0,784	0,104	0,417
<b>LO</b>	0,251	0,036	-0,651	-0,127	1,000	-0,815	0,101	0,281	-0,147
<b>LVR</b>	-0,299	0,043	0,516	0,276	-0,815	1,000	-0,219	-0,314	0,320
<b>ND</b>	0,162	0,063	-0,016	-0,784	0,101	-0,219	1,000	-0,050	-0,467
<b>SDS</b>	0,042	-0,066	-0,036	0,104	0,281	-0,314	-0,050	1,000	-0,269
<b>SIZ</b>	-0,298	-0,146	-0,009	0,417	-0,147	0,320	-0,467	-0,269	1,000

Literatürde, doğrusal bağlantının test edilmesi için korelasyon analizi genel olarak yeterli kabul edilmediğinden bu çalışmada ayrıca VIF (varyans enflasyon faktörü) değerlerine de bakılmıştır. Çoklu doğrusal bağlantı test sonuçları değerlendirildiğinde, açıklayıcı değişkenler arasındaki en yüksek ilişki düzeyinin 0.822 ve VIF değerinin 3.914704 olduğu görülmüştür. Buna göre, modellerde çoklu doğrusal bağlantı bulunmamaktadır. VIF değerinin 10'dan küçük olması, çoklu doğrusal bağlantının olmadığı ve standardize edilmemiş katsayıların regresyon modeline ait denklemlerde kullanılabileceği anlamına gelir (Hair, vd. 1998; Çokluk vd. 2012:35-36).

**Tablo 5:** VIF değerleri

<b>Model 1</b>		<b>Katsayı Varyansı</b>	<b>Merkezeleştirilmiş VIF</b>
<b>Değişken</b>			
ATH		0.920321	1.061123
BOV		1.773924	3.914704
LO		0.014530	1.878990
LVR		4.723357	2.359697
ND		4.02E-07	1.343427
SDS		4.091841	1.162098
SIZ		3.828277	1.729816
<b>Model 2</b>		<b>Katsayı Varyansı</b>	<b>Merkezeleştirilmiş VIF</b>
<b>Değişken</b>			
ATH		6.816451	1.061123
BOV		13.13875	3.914704
LO		0.107615	1.878990
LVR		34.98404	2.359697
ND		2.98E-06	1.343427
SDS		30.30665	1.162098
SIZ		28.35453	1.729816

Çalışmada aktif karlılığı ve özsermaye karlılığının ayrı ayrı bağımlı değişken olarak modellendiği iki eşitlik 1 ve 2'de görüldüğü gibi oluşturulmuştur:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATH_{it} + \beta_2 BOV_{it} + \beta_3 LO_{it} + \beta_4 LVR_{it} + \beta_5 ND_{it} + \beta_6 SDS_{it} + \beta_7 SIZ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATH_{it} + \beta_2 BOV_{it} + \beta_3 LO_{it} + \beta_4 LVR_{it} + \beta_5 ND_{it} + \beta_6 SDS_{it} + \beta_7 SIZ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Çalışmada öncelikle modelde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı test edilmiştir. Bu amaçla gerçekleştirilen test sonuçları aşağıdaki gibidir. Pesaran CD testi sonuçlarına bakıldığında 0,05'ten küçük olduğu ve  $H_0$  hipotezinin (hata terimleri arasında yatay kesit bağımlılığı yoktur) reddedildiği görülmektedir.

**Tablo 6:** Yatay kesit bağımlılığı sonuçları

<b>Test</b>	<b>Statistic</b>	<b>d.f.</b>	<b>Prob.</b>
Breusch-Pagan LM	5808.215	780	0.0000
Pesaran scaled LM	127.3068		0.0000
Pesaran CD	6.276080		0.0000

Modelde, yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edildiğinden birim kök testlerinde ikinci nesil birim kök testleri tercih edilmiştir. Pesaran-CIPS birim kök testleri sonucunda tüm serilerin düzey değerlerinde birim kök tespit edilmiş ve birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmüştür. Serilerin birinci farklarının alınmış hallerinde, CIPS (t-bar) istatistiğinin, kritik değerlerdeki istatistik değerlerinden büyük olduğu durumda seriler durağan kabul edilir.

**Tablo 7:** İkinci nesil birim kök testi sonuçları

	Sta. & Sig.	t-stat & CV	p	Sta. & CV	t-stat	p	
AT	CIPS <sup>1</sup> :	-1.39425	>=0.10	CIPS:	-2.39815	<0.01	
	1%	-2.27	-2.27	1%	-2.26	-2.26	
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13	
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06	
	CIPS <sup>2</sup> :	-1.93758	>=0.10	CIPS:	-2.37848	>=0.10	
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76	
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
	10%	-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
	BOV	CIPS:	-1.67484	>=0.10	CIPS:	-4.10414	<0.01
		1%	-2.27	-2.27	1%	-2.27	-2.27
5%		-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13	
10%		-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06	
CIPS:		-2.74201	<0.05	CIPS:	-3.83800	<0.01	
1%		-2.77	-2.77	1%	-2.77	-2.77	
5%		-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
10%		-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
LO		CIPS:	-1.80979	>=0.10	CIPS:	-3.46350	<0.01
		1%	-2.27	-2.27	1%	-2.26	-2.26
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13	
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06	
	CIPS:	-2.28186	>=0.10	CIPS:	-3.25894	<0.01	
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76	
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
	10%	-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
	LVR	CIPS:	-1.78358	>=0.10	CIPS:	-3.26092	<0.01
		1%	-2.26	-2.26	1%	-2.27	-2.27
5%		-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13	
10%		-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06	
CIPS:		-2.17521	>=0.10	CIPS:	-3.40668	<0.01	
1%		-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76	
5%		-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
10%		-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
ND		CIPS:	-1.73586	>=0.10	CIPS:	-4.19759	<0.01
		1%	-2.27	-2.27	1%	-2.26	-2.26
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13	
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06	
	CIPS:	-2.30627	>=0.10	CIPS:	-3.82860	<0.01	
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76	
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
	10%	-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
	ND	CIPS:	-1.96635	>=0.10	CIPS:	-2.72718	<0.05
		1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76
5%		-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63	
10%		-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
10%		-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	
10%		-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	

**Tablo 7:** İkinci nesil birim kök testi sonuçları (devam)

ROA	CIPS:	-1.49221	>=0.10	CIPS:	-2.93815	<0.01
	1%	-2.27	-2.27	1%	-2.26	-2.26
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06
	CIPS:	-2.22846	>=0.10	CIPS:	-2.86812	<0.01
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63
ROE	CIPS:	-1.49089	>=0.10	CIPS:	-2.83703	<0.01
	1%	-2.27	-2.27	1%	-2.26	-2.26
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06
	CIPS:	-2.19656	>=0.10	CIPS:	-2.84799	<0.01
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63
SIZ	CIPS:	-1.85221	>=0.10	CIPS:	-3.72684	<0.01
	1%	-2.26	-2.26	1%	-2.27	-2.27
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06
	CIPS:	-2.58728	<0.10	CIPS:	-3.54222	<0.01
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63
SDS	CIPS:	-1.77223	>=0.10	CIPS:	-2.74600	<0.01
	1%	-2.26	-2.26	1%	-2.27	-2.27
	5%	-2.13	-2.13	5%	-2.13	-2.13
	10%	-2.06	-2.06	10%	-2.06	-2.06
	CIPS:	-1.96635	>=0.10	CIPS:	-2.72718	<0.05
	1%	-2.76	-2.76	1%	-2.76	-2.76
	5%	-2.63	-2.63	5%	-2.63	-2.63
10%	-2.56	-2.56	10%	-2.56	-2.56	

<sup>1</sup>:Sabit;<sup>2</sup>:Sabit & Trend; Sta. & Sig.: CIPS İstatistiği & Anlamlılık Değeri; t-stat & CV: t istatistiği & Kritik Değerler

Çalışmanın sonraki aşamasında modelde değişen varyans sorununun olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 8’de sonuçlarına yer verilen analiz sonucunda hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunu savunan  $H_0$  hipotezi reddedilerek modelde değişen varyans sorunu olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 8:** Değişen varyans testi

	Değer	sd	Olasılık
Olabilirlik Oranı	1387.551	40	0.0000

Çalışmada ayrıca otokorelasyon probleminin varlığı da araştırılmıştır. Bu amaçla Breusch-Pagan LM testi gerçekleştirilmiştir. Test sonucunda olasılık değerinin 0,05’ten küçük olduğu görülmüştür. Ayrıca tahminlenen regresyon modeli çıktılarından biri olan Durbin Watson değerinin 2’nin altında olduğu görülmüş ve bu bilgiler ışığında seriler arasında pozitif korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum otokorelasyon problemi olduğunun bir göstergesidir.

Çalışmada daha sonra hangi panel veri analizi modelinin kullanılması gerektiğine karar verebilmek adına F testi, Breusch-Pagan ve Hausman testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 9'da toplu halde verilen sonuçlara göre rassal etkiler modelinin uygun olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 9:** Model tercihi

Testler	İstatistik	Olasılık
F testi	0.212124	1.0000
Breusch-Pagan	12.79923	(0.0003)
Hausman	3.020181	0.8831

Panel veri analizi modeli belirlendikten sonra, tahmin modelindeki otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin giderilmesi amacıyla White period testi ve Cross-section SUR yöntemi kullanılarak, model tahmin edilmiştir. Gerçekleştirilen tahmin sonuçları Tablo 10 ve Tablo 11'de verilmiştir.  $R^2$  değeri yaklaşık 0,052'dir. Olasılık değeri 0,05'ten küçüktür ve model anlamlıdır. Buna göre ROA bağımlı değişken olduğu durumda karlılığı etkileyen oranların borçların ortalama vadesi (pozitif), likidite oranı (negatif) ve kaldıraç oranı (negatif) olduğu görülmektedir. Katsayılar dikkate alındığında en belirleyici oranın negatif anlamda kaldıraç oranı olduğu dikkati çekmektedir. ROE bağımlı değişken olduğu durumda ise model anlamsız çıkmıştır. Olasılık değeri 0,05 anlamlılık düzeyinden büyüktür.

Bu bulgular literatürdeki daha önce yapılmış çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Buna göre Dursun ve Ayrıcay (2012) çalışma sermayesi değişkenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmiş, Aksoy (2013) performans göstergeleri ile alacak dönüşüm süresi arasında negatif, cari oranla pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuş, Demireli vd. (2014), Cari Oran, Kaldıraç Oranı, Dönen Varlık/Aktif Toplamı oranlarının, Aktif Karlılığı ve Özsermaye Karlılığı'nı açıklamada istatistiki olarak anlamlı olduklarını tespit etmiş, Ponsian, vd. (2014), likiditenin azalmasıyla karlılık oranının artacağını ve ortalama ödeme süresi ve karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu, ortalama tahsilat süresi ve karlılık arasında ise negatif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuş, Sağlam ve Karaca (2015), kısa vadeli ve toplam borç düzeylerinin firma kârlılığını negatif etkilediğini ve cari oranın anlamlı bir etkisinin bulunmadığını ayrıca asit test ve nakit oranın karlılıkta pozitif etkisinin olduğunu tespit etmiş, Kendirli ve Çankaya (2016) aktif karlılığının işletme sermayesi, aktif büyüklüğü ve kaldıraç oranları ile pozitif ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymuş, Aydoğuş ve Vurur (2017) aktif kârlılığı ve cari oran arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişler ve Yenisu (2019), aktif karlılığı, kaldıraç oranı ve nakit döngüsü arasında anlamlı bir negatif ilişki tespit etmiştir. Buradan hareketle bu çalışmada elde edilen bulguların literatürle genel anlamda uyumlu olduğunu söyleyebiliriz.

**Tablo 10:** Model 1 tahmin sonuçları: ROA bağımlı değişken

Dependent Variable: DROA

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample (adjusted): 2010Q2 2019Q4

Periods included: 39

Cross-sections included: 40

White period (cross-section cluster) standard errors &amp; covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DATH	-0.274714	1.130668	-0.242966	0.8093
DBOV	4.185010	1.436844	2.912640	0.0059
DLO	-0.300470	0.142558	-2.107705	0.0415
DLVR	-19.01355	3.660835	-5.193773	0.0000
DND	0.000505	0.000454	1.110776	0.2735
DSDS	-3.037630	2.548156	-1.192089	0.2404
DSIZ	-0.745681	3.501765	-0.212944	0.8325
C	0.024324	0.066537	0.365572	0.7167
Root MSE	2.501004	R-squared		0.051863
Mean dependent var	-0.007061	Adjusted R-squared		0.047573
S.D. dependent var	2.569322	S.E. of regression		2.507462
Sum squared resid	9726.556	F-statistic		12.08872
Durbin-Watson stat	1.803412	Prob(F-statistic)		0.000000

**Tablo 11:** Model 2 tahmin sonuçları: ROE bağımlı değişken

Dependent Variable: DROE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Periods included: 39

Cross-sections included: 40

White cross-section (period cluster) standard errors &amp; covariance (d.f. corrected)

Standard error and t-statistic probabilities adjusted for clustering

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DND	0.001346	0.001104	1.218991	0.2304
DLVR	-11.82602	11.39502	-1.037824	0.3059
DLO	0.017278	0.384380	0.044952	0.9644
DBOV	10.22695	5.281530	1.936362	0.0603
DATH	-2.339807	3.581735	-0.653261	0.5175
DSDS	-10.13948	6.045686	-1.677142	0.1017
DSIZ	-8.272013	8.352219	-0.990397	0.3282
C	0.154439	0.203884	0.757483	0.4534
Root MSE	6.806501	R-squared		0.007325
Mean dependent var	0.006457	Adjusted R-squared		0.002833
S.D. dependent var	6.833765	S.E. of regression		6.824078
Sum squared resid	72040.76	F-statistic		1.630720
Durbin-Watson stat	1.943464	Prob(F-statistic)		0.122431

## **5. Sonuç ve Değerlendirme**

İşletmelerde kar, faaliyetler sonucunda finansal kazanç sağlama durumunu ifade etmektedir. Genel anlamda işletmelerin öncelikli hedefi belirli düzeylerde kar elde etmektir. Firmalardaki ticari faaliyetler, kar maksimizasyonu hedefine ulaşmak için tasarlanır ve yürütülür. Kar aynı zamanda bir işletmenin temel performans ölçülerinden biridir. Özellikle günümüzde daha da küreselleşen ve sınırların nispeten kalktığı dünyada işletmelerin, kar amaçlarını gerçekleştiremeden çetin rekabet şartlarında uzun vadede varlıklarını sürdürmeleri oldukça zordur. Bu nedenle belirli düzeyde kar elde edildikten sonra bu karın artırılması yöneticilerin en önemli görevlerinden biridir. İşletmelerde finansal durumun değerlendirilmesinde genel olarak çeşitli finansal oranlar ve özellikle karlılık oranları kullanılmaktadır. Karlılık oranları; likidite, varlık ve borç yönetiminin işletmenin verimliliği üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir.

Türkiye'de karlılık düzeylerine bakıldığında çok farklı sektörlerden şirketlerin üst sıralarda yer aldıkları görülmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de en karlı şirketlerde karlılığı etkileyen çalışma sermayesi unsurları ve diğer finansal oranlar incelenmiştir. Burada amaç; yatırımcılar, yöneticiler, kreditorler ve diğer tüm paydaşlar tarafından alınacak kararlarda yararlanabilecekleri ve en doğru kararı vermelerine yardımcı sonuçlar ortaya koymaktır.

Çalışmanın analiz bölümünde gerçekleştirilen rassal etkiler panel veri analizi sonucunda borçların ortalama vadesi, likidite oranı ve kaldıraç oranının aktif karlılığını etkileyen oranlar olduğu görülmüştür. Katsayılar dikkate alındığında ise en belirleyici oranın negatif anlamda kaldıraç oranı olduğu tespit edilmiştir. Özsermaye karlılığının bağımlı değişken olduğu durumda ise kurulan panel regresyon modeli anlamsız çıkmıştır.

Sonraki çalışmalarda holding bünyesinde yer alan şirketlerin veya holdinglerin analizlerden çıkarılması ve daha uzun periyodu kapsayan yıllık verilerin kullanılması ile bu çalışmanın analizleri ve ulaştığı sonuçlar geliştirilebilir.



## Kaynaklar

- AKSOY, A. ve Yalçın, K. (2008). İşletme Sermayesi Yönetimi, Ankara, Gazi Kitabevi, 4. Baskı
- AFRİFA, Godfred and Kesseven PADACHİ; (2016) "Working capital level influence on SME profitability", Journal of Small Business and Enterprise Development, 23 (1), ss. 44- 63.
- AKBULUT, Ramazan; (2011) "İMKB'de imalat sektöründeki işletmelerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma", İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 40(2), ss. 195-206.
- AKGÜÇ, Öztin; (1994) Finansal yönetim, Avcıol Basın Yayın, İstanbul.
- AKSOY, Emine E; (2013) "İşletme sermayesi yönetimi ile firma performans ilişkisi: 2008 krizi örneği", Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, 50(586), ss. 9-21.
- ATMACA, M. (2016), "Finansal Oranlar Aracılığıyla Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin Karlılığa Etkisi:Borsa İstanbul'da İşlem Gören Kimya, Plastik ve Kauçuk Şirketlerinde Bir Araştırma" Yönetim Bilimleri Dergisi, 14(28), 633-649
- AYDOĞUŞ, Betül ve Serap N VURUR; (2017) "Çalışma Sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: 2003-2012 Borsa İstanbul Uygulaması", In Proceedings of 2 nd International Conference on Scientific Cooperation for the Future in the Economics and Administrative Sciences, ss.196-203.
- AYTÜRK, Yusuf ve Serhat YANIK; (2015) "Çalışma sermayesi yönetimi Türkiye'deki KOBİ'lerde karlılığı nasıl etkiler?", Muhasebe ve Finansman Dergisi, (68), ss. 157-168.
- BAÑOS-CABALLERO, Sonia, Pedro J. GARCÍA-TERUEL ve MARTÍNEZ-SOLANO Pedro; (2012) "How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?", Small Bus Econ, 39 (2), ss. 517-529.
- ÇANAKÇIOĞLU, Mustafa ve Oğuz ERSAN; (2020) "İşletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Çimento şirketleri", Journal of business research-Turk, 12(3), ss. 2749-2763.
- ÇOKLUK, Ömay, Güçlü ŞEKERCİOĞLU ve Şener BÜYÜKÖZTÜRK; (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli SPSS ve LISREL uygulamaları, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- DAYI, F. (2019). Net işletme sermayesinin likiditeye etkisi: BIST 30 şirketlerinde bir uygulama. KOCATEPEİİBF Dergisi, Haziran 2019, 21(1), 47-58.

- DEMİRELİ, Erhan, Eşref S. BAŞÇI ve Süleyman S. KARACA; (2014) “İşletme sermayesi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama”, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), ss. 79-98.
- DİNÇERGÖK, Burcu; (2019) “İşletme sermayesi yönetimi ve karlılık ilişkisi: Doğrusal olmayan ilişkinin BIST kimya, petrol, kauçuk ve plastik ürünler sektöründe sınanması”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (82), ss. 161-176.
- DURŞUN, Adem ve Yücel AYRIÇAY; (2012) “Çalışma sermayesi-karlılık ilişkisinin İMKB örneğinde 1996-2005 dönemi analizi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), ss. 199-214.
- ENQVİST, Julius, Micheal GRAHAM ve Jussi NİKKİNEN; (2014) “The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland”, *International Business and Finance Studies*, 32, ss. 36-49.
- ERBUL, Mert ve Fevzi S. ÖZDEMİR; (2021) “Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul Yıldız Endeksinde bir uygulama” Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14(1), ss. 335-348.
- HAİR, Joseph F., Rolph E. ANDERSON, Ronald L. TATHEM ve William C. BLACK; (1998) *Multivariate data analysis (5th ed.)*, Prentice Hall, London.
- KADDUMİ, Thair A. ve İmad Z. RAMADAN; (2012) “Profitability and working capital management the Jordanian case”, *International Journal of Economics and Finance*, 4 (4), ss. 217-226.
- KARAGÖZOĞLU, Gülgün, Rabia AKTAŞ ve Koray KAYALIDERE; (2019) “Çalışma sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkinin alt sektörler bazında karşılaştırmalı incelenmesi: BIST örneği”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(3), ss. 628-655.
- KENDİRLİ, Selçuk ve Muhammet ÇANKAYA; (2016) “BİST turizm endeksindeki şirketlerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma”, *International Review of Economics and Management*, 4(2), ss. 46-68.
- Nyabuti, Winnie M. and Ondiek B. ALALA; (2014) “The relationship between working capital management policy and financial performance of companies quoted at Nairobi securities exchange, Kenya”, *International Journal of Economics, Finance, and Management Sciences*, 2 (3), pp. 212-219.
- NTUI, Ponsian, Kiemi CHRİSPİNA, Gwatako TAGO and Halim Mkiibi; (2014 ) ” The effect of working capital management on profitability”, *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 2 (6), pp. 347-355.

- SAGAN, John; (1955) "Toward a theory of working capital management", The Journal of Finance, 10(2), pp. 121-129.
- SAĞLAM, Müge ve Süleyman S. KARACA; (2015) "Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama", Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 10(1), ss. 119-132.
- TABACHNICK, Barbara. G. and Linda S. FİDELİ; (2001) Using multivariate statistics (Fourth Edition), Ally And Bacon, Boston.
- TAKON, Samuel M. and Fidelis A. ATSEYE; (2015) "Effect of working capital management on firm profitability in selected Nigerian quoted companies", International Journal of Economics, Commerce and Management, 3(10), pp. 414-438.
- YENİSU, Ersin; (2019) "İşletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BIST Bursa işletmeleri örneği", Journal of Banking and Financial Research , 6 (2), ss. 54-64
- YILDIZ, Birol ve Soner AKKOÇ; (2016) "Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisinin keşifsel bir araçla (ANFIS) incelenmesi", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 11(1), ss. 285-308.