



Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2021 Cilt-Sayı: 14(1) ss: 335-348

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2021 Vol-Issue: 14(1) pp: 335-348

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf/>

ISSN: 2564-6931

DOI: 10.25287/ohuiibf.820727

Geliş Tarihi / Received: 03.11.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 16.12.2020

Yayın Tarihi / Published: 03.01.2021

Araştırma Makalesi

Research Article

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL YILDIZ ENDEKSİNDE BİR UYGULAMA*

Mert ERBUL¹

Fevzi Serkan ÖZDEMİR²

Öz

Çalışma (işletme) sermayesinin iyi yönetilmesi esastır. Yöneticiler de yön verdikleri politikalar ile çalışma sermayesi aracılığıyla firmanın karlılığı ve değeri üzerinde etkili olurlar. Bu nedenle çalışma sermayesi yönetimi ile firma performansı arasındaki ilişkinin iyi bir şekilde analiz edilerek doğru stratejilerin belirlenmesi gerekmektedir. Firmaların sürdürülebilirliği ve varlıklarının korunabilmesi kârlılıklarının ve değerinin korunması hatta daha da yükselmesine bağlıdır. Bu çalışmanın amacı da çalışma sermayesi yönetiminin firmaların kârlılıkları ve değeri üzerine olan etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla Borsa İstanbul Yıldız Endeksi'nde, 2007-2016 yılları arasında kesintisiz olarak işlem gören 44 sanayi işletme verisi kullanılmıştır. Toplam Dönen Varlıklar / Toplam Varlıklar, Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler / Toplam Varlıklar, Satış Hacmi, Finansal Kaldıraç Oranı, Cari Oran değerlerinin firma kârlılığı ve değeri ile olan ilişkisi dinamik panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminin firmaların karlılığı ve değeri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğunu doğrulamıştır.

Anahtar Kelimeler : Çalışma sermayesi yönetimi, Firma performansı, Firma karlılığı, Firma değeri.

Jel Sınıflandırılması : G30, G32.

* Bu çalışma, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD yüksek lisans öğrencisi Mert ERBUL'un Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR yönetiminde hazırladığı "Çalışma Sermayesi Yatırım ve Finansman Politikalarının Firma Karlılığı ve Değerliliğine Etkisi: BİST Yıldız Endeksinde Yer Alan Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tezinden üretilmiştir.

¹ KOSGEB Uzmanı, KOSGEB Samsun Müdürlüğü, merterbul57@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4740-5657.

² Doç. Dr., TBMM Başkan Müşaviri, Türkiye Büyük Millet Meclisi, fsozdemir@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0641-6352.

Atıf/Citation (APA6):

Erbul, M., & Özdemir, F. S. (2021). Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul Yıldız Endeksinde bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 335-348. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.820727>.

THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON FIRM PERFORMANCE: AN EMPIRICAL RESEARCH ON BORSA İSTANBUL STAR INDEX

Abstract

Working (working) capital should be well managed. Managers also have an impact on the profitability and value of the firm through working capital. For this reason, it is necessary to determine the right strategies by analyzing the relationship between working capital management and firm performance. The sustainability of companies and the protection of their assets depend on the protection of their profitability and value, and even further increase. The purpose of this study is to reveal the effect of working capital management on the profitability and value of companies. For this purpose, data of 44 industrial enterprises that are traded continuously between 2007 and 2016 are used in Borsa Istanbul Star Index. The relationship between the values of Total Current Assets / Total Assets, Total Short-Term Liabilities / Total Assets, Sales Volume, Financial Leverage Ratio, Current Ratio with the profitability and value of the firm has been analyzed by dynamic panel data analysis method. The findings obtained confirm that the working capital management of enterprises has a significant effect on the profitability and value of the companies.

Keywords : Working capital management, Firm performance, Firm profitability, Firm value

Jel Classification : G30, G32.

GİRİŞ

Çalışma (işletme) sermayesi politikalarının firma performansı üzerindeki etkisi veyahut işletme sermayesi yönetimi ve firma performansı ilişkisi hem finans literatürünün hem de finansal yöneticilerin önem verdiği bir konu olmaya devam etmektedir. Zira işletmelerin (firmaların) hem değeri, hem de kârlılığını mümkün olduğunca maksimum seviyeye çıkararak, mümkün ise rekabetçi bir avantaj, değil ise sürdürülebilir bir firma performansı hedeflenmektedir.

Çalışma sermayesi yatırımı ve buna yönelik finansman politikası sonucunda, işletmelerin gereğinden fazla borçlanılmasına ya da eldeki varlıkların atıl kalmasına yol açtığında firmanın hem kârlılığının hem de değerinin azalması beklenir. Bu yüzden çalışma sermayesi yönetiminde etkinliğin sağlanabilmesinde ilk gereksinim duyulan husus uygun çalışma sermayesi düzeyinin belirlenmesidir.

İşletmelerin, devamlılıklarını sağlayabilmek amacıyla buldukları, bir yıl ve daha az süre içinde minimum kayıpla nakde dönüştürülebilme özelliği taşıyan varlıklarının toplamı çalışma sermayesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımda varlıkların nasıl finanse edildiği dikkate alınmaz. Bu yüzden literatürde, çalışma sermayesi kavramı yerine işletme sermayesi ya da döner sermaye kavramlarının kullanıldığı da görülmektedir (Çakır & Küçükkaplan, 2012: 70). Bunun nedeni olarak, çalışma sermayesinin, işletme bilançosunda tek bir kalem olarak raporlanmaması olduğu ileri sürülmektedir. Zira bu durumun kavramın farklı şekillerde ifade edilmesine neden olduğu; bu bağlamda çalışma sermayesi yerine işletme sermayesi, döner sermaye ya da brüt sermaye gibi kavramlar kullanıldığı ifade edilmektedir (Alagöz, 1993:2).

Çalışma sermayesinin, dönen varlıklara eşit kabul edildiği bu yaklaşımda da çalışma sermayesinin, brüt olarak tanımlandığı kabul edilmektedir. Öte yandan çalışma sermayesi, işletmelerin sahip oldukları dönen varlıklar toplamından kısa vadeli yükümlülüklerin indirilmesi şeklinde de ifade edilmektedir (Güdelci, 2016: 185). Bu şekilde yapılan tanımlamada da çalışma sermayesi, net çalışma sermayesi biçiminde tanımlanmış olmaktadır.

Teknik olarak, net çalışma sermayesi unsurlarını teşkil eden ve bilançoların dönen varlık grubu ile kısa vadeli yabancı yükümlülükler grubuna ait hesap kalemlerinin birbirinden mahsup edilmesi sonucunda pozitif bir bakiye beklenir. Ancak zaman zaman net çalışma sermayesinin negatife dönmesi de mümkündür. Bu durum, işletmeler için likidite yetersizliğine işaret etse de mutlak bir finansal başarısızlığa işaret etmeyecektir.

Dönen varlıklar, işletmenin bir yıl veya normal faaliyet dönemi içinde paraya dönüşebilecek varlıkları göstermektedir. Bir başka ifadeyle, işletmelerin rutin ya da anlık işlemlerini gerçekleştirebilmek için buldukları ve nakde dönüştürülecek fonlarının toplam miktarı dönen varlıkları ifade etmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynaklar ise işletmenin bir yıl veya normal faaliyet dönemi içinde vadesi gelen borçlarını ifade etmektedir.

Çalışma sermayesi yönetimi ise firmaların kısa vadeli yatırımları ve bu yatırım kararlarındaki finansal stratejilerin seçimi ve bunların yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır (Alagöz, 1993: 4). Bu bağlamda çalışma sermayesi yönetiminden yatırılan dönen varlıkların ve bu yatırımın finansmanına yönelik politikalar anlaşılmaktadır ve bir firmanın dönen varlıklarının toplam varlıklarına oranı, çalışma sermayesi yatırımını ifade ederken; varlıklarının ne kadarını kısa vadeli yükümlülükler ile finanse ettiği ise çalışma sermayesinin nasıl finanse edildiğini ortaya koymaktadır (Nyabuti & Alala, 2014: 37).

İşletmelerin dönen varlıklarının finansmanında kullanılması beklenen yabancı kaynakların toplam varlıklarına olan oranının değerine bağlı olarak çalışma sermayesinin (dönen varlıkların), saldırgan (agresif) ya da muhafazakâr finansman politikalarına işaret ettiği kabul edilmektedir (Weinraub & Visscher, 1998: 12).

Firma performansı da yöneticiler için firma faaliyetlerinin sonuçlarını, yatırımcılar için işletmeye koydukları ya da koymayı düşündükleri sermayenin ekonomik sonuçlarını ortaya koyar. Kredi verenler, derecelendirme kuruluşları, piyasa araştırmacıları için de firma performans sonuçları önem teşkil eder. Bu yüzden firma performansı; firma karlılığı ve firma değeri olmak üzere iki boyutta değerlendirilebilir.

Günümüz firmalarının amacı, değer maksimizasyonudur. Ancak tüm paydaşları için yüksek değer sağlayabilen işletmeler devamlı olabilir. Bu bağlamda firmaların kârlılıkları kadar değerini de yöneterek maksimize etmeleri gerekmektedir.

Kelime anlamı olarak karlılık, bir işletme ya da firmanın belirli bir dönem sonunda elde ettiği karın belirli bir kıstas dahilinde değerlendirilmesidir. Bu nedenle önce karı, sonra karlılığı belirlemek mümkündür.

Kâr; bir firmanın faaliyetlerini yerine getirmek amacı ile gerçekleştirdiği katlandığı tüm gider ve ortaya çıkan zararların, bu faaliyetlerden elde ettiği gelirden düşülmesi suretiyle belirlenen bakiyedir. Firmaların kârlılığını ölçmek amacı ile finansal bilgi kullanıcıları tarafından birçok oran kullanılmaktadır. Çoğunlukla sermaye ile kar ilişkilendirilirken sermaye dışında (varlık, gelir ve gider kalemlerini esas alan) oranlarla da karlılığın ifade edilmesi mümkündür.

Literatürde firma değerini belirlemeye yönelik yaklaşımlar çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Bu sınıflandırmalardan biri de firma değerini belirlemeye yönelik yaklaşımları temelde geleneksel yöntemler ve alternatif (modern) yöntemler olarak 2 gruba ayıran yaklaşımdır. Geleneksel yöntemler kendi içinde; varlık temelli³, piyasa değeri temelli ve gelir temelli⁴ yaklaşımlar olmak üzere 3 gruba ayrılırken; alternatif yöntemler de ekonomik katma değer, opsiyon fiyatlaması yaklaşımı gibi yöntemleri kapsamaktadır.

Piyasa değerini esas alan ve firma değerini belirlemede kullanılan başlıca oranlar şunlardır:

- *Fiyat / Kazanç Oranı (F/K)*
- *Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı (PD/DD)*
- *Piyasa Değeri / Varlıkları Yenileme Maliyeti Oranı (Tobin Q)*

³ Varlık temelli değerlendirme yönteminde firmanın değeri, geçmiş performansa göre belirlenir. Kayıtlı (tarihi) maliyetlerden hareket edilmektedir ve bilgiye ulaşmak kolaydır. Ayrıca hesaplamalara kaynak teşkil eden veri, kayıtlı tarihi değerleri yansıttığı için görece daha nesnel kabul edilmektedir. Bu husus, varlık temelli yaklaşımların üstün yanı olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan, bilhassa fiyat hareketlerinin sürekli ve hızlı değiştiği ekonomilerde, yerine koyma maliyetlerinin tarihi maliyetleri misliyle aşması, bu iki değer arasındaki makasın açılmasına sebep olmaktadır. Bu husus da yöntemin zayıf yönü olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca dönem içinde firmanın muhasebe politikalarında oluşan farklılıklar da ölçümlerin ve nihayetinde kaydedilen ve raporlanan değerlerin değişmesine sebep olmaktadır.

⁴ Gelir temelli değerlendirme yaklaşımında firma değeri, gelecekteki beklentilere göre tahmin edilir. İşletmenin değeri, varlıklarının gelecek dönemde yaratacağı kazançlarının, şirketin hedeflenen ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile günümüze iskonto edilmesi sonucunda bulunan nakit akımlarının değerine eşittir. Bu yöntemde firma değeri; şirketin yaratabileceği nakit akımlarına ve bu nakit akımlarının risklilik derecesine bağlıdır. Ayrıntılı bilgi için bakınız: Rather, I., Stein, G. T., & Weitnauer, J. C. (2009). Business valuation and bankruptcy, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, ss.39-41

Piyasa değerini esas alan bu oranlar, firmanın mevcut durumu dikkate alarak firma değerinin hesaplanmasına imkân vermektedir.

Firma değeri, piyasadaki benzer şirketlerin cari piyasa fiyatları ya da tarihsel piyasa fiyatlarıyla karşılaştırılarak hesaplanmaktadır. Finansal oranlar ve fiyat çarpanları dikkate alınarak hesaplandığı için piyasa çarpanları da denilmektedir.

Teorik olarak, hangi değerlendirme yöntemi kullanılır ise kullanılsın firmanın hesaplanan/tahmin edilen değerinin aynı olması beklenir. Ancak pratikte yöntemlerin gerektirdiği verilerin, ön koşul ve varsayımların farklılığı, hesaplamada başvuru parametrelerin farklılığı belirlenen değerlerin birbirinden farklı çıkmasına neden olmaktadır.

Çalışmanın amacı da çalışma sermayesi yönetiminin firmaların kârlılıkları ve değeri üzerine olan etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla, 2007-2016 yılları arasında (10 yıllık) Borsa İstanbul (BIST) Yıldız Endeksi'nde kesintisiz olarak işlem gören 44 sanayi işletme verisi kullanılarak, her bir firmanın çeyrek dönemlik verileri ile elde edilen toplam 17.600 adet gözlem incelenmiştir. Veriler dinamik panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiş ve çalışma sermayesi yönetiminin firmaların kârlılığı ve değeri üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

I. LİTERATÜR

Çalışma sermayesi ile firma kârlılığı ve değeri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik birçok çalışmada, çalışma sermayesi yönetiminin göstergesi olarak likidite, devir hızları ve nakit dönüşüm süreleri gibi finansal oranlar üzerinde sıklıkla durulduğu görülmektedir. Spesifik olarak da çalışma sermayesi yönetimi ile sırasıyla “*Dönen Varlıklar/Toplam Varlıklar*” ile “*Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Toplam Varlıklar*” oranlarının firma kârlılığı ve değeri üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar öne çıkmaktadır (Aksoy, 2013; 11).

Literatürde çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı ve değeri üzerine etkileri konusunda da bu oranları bağımsız değişken olarak kullanan yerli ve yabancı bazı çalışmalar şunlardır:

- Afza ve Nazir (2007), saldırgan ve muhafazakâr çalışma sermayesi politikalarının firma değeri ve kârlılığı üzerine etkilerini araştırmak için 1998-2005 yılları arasında Pakistan Borsasında işlem gören 208 halka açık firmanın verilerini regresyon analizi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Kârlılık değişkeni olarak aktif kârlılık (AK), özsermaye kârlılık (ÖK) oranlarının; firma değeri olarak da Tobin Q oranının kullanıldığı analizde çalışma sermayesi politikaları ile bu değişkenler arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.
- Afza ve Nazir (2008), saldırgan ve muhafazakâr çalışma sermayesi politikalarının firma kârlılığı ile olan ilişkisini Karachi Borsasında işlem gören 17 farklı endüstriyel sektörde faaliyet gösteren 263 halka açık firmanın 1998-2003 yılları arasındaki verilerini en küçük kareler regresyon modelini kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz neticesinde çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının saldırganlık dereceleri ile firmaların (AK) ve (ÖK) değişkenleri arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.
- Edi ve Saad (2010), Bloomberg veri tabanından rasgele seçilen ve Malezya Borsasında işlem gören 172 firmanın 2003-2007 yılları arasındaki verileri kullanılarak çalışma sermayesi politikalarının firma performansına olan etkisi çoklu regresyon modeli kullanılarak incelenmişlerdir. Analiz neticesinde çalışma sermayesi yatırım politikasının (AK), (ÖK) ve Tobin Q değişkenleri ile pozitif ilişkili olduğu; çalışma sermayesi finansman politikasının ise ilgili değişkenler ile negatif ilişkili olduğu belirlenmiştir.
- Gulia (2014), Delhi'de faaliyet gösteren 6 ilaç firmasının 2009-2013 verileri ile çoklu regresyon analizi yaparak çalışma sermayesinin firma kârlılığına etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.
- Tentime (2016), 176 adet halka açık küçük ölçekli ABD imalat şirketlerinin 2004-2013 yıllarına ait finansal verilerini regresyon analizi yöntemini kullanarak yapmış olduğu çalışmada, çalışma sermayesi politikaları ile firma kârlılığı ve firma değeri arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar, muhafazakâr çalışma sermayesi yatırım politikasının firma kârlılığı ve değerini arttırdığını göstermekte iken saldırgan çalışma sermayesi finansman politikasının firma değerini düşürdüğünü ortaya koymaktadır.

- Öz ve Güngör (2007), 1992-2005 yılları arasında İMKB’de işlem gören 68 adet firma verisiyle regresyon analizi yapmıştır. Brüt satış kârı, alacak devir hızı, stok devir hızı, ticari borçların devir süresi, net ticaret süresi değişkenleri ile firma karlılığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma bu değişkenler içinden net ticaret süresi ile firma kârlılığı arasında negatif ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur.
- Şahin (2011), İMKB’ye kayıtlı olarak faaliyet gösteren imalat şirketlerinin çalışma sermayesi politikalarının firma karlılığı ve değeri üzerine etkilerini panel veri analizi kullanılarak araştırmıştır. Şirketlerin 2005-2010 yılları arasındaki verileri incelenmiş olup, çalışma sermayesi yatırım politikasını belirlemede Döner Varlıklar / Toplam Aktif oranı; çalışma sermayesi finansman politikasını belirlemede ise Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Aktif oranları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda muhafazakâr çalışma sermayesi yatırım politikası izlemenin firmaların aktif ve özsermaye karlılıkları ile Tobin Q değerini pozitif yönde etkilediği; saldırgan çalışma sermayesi finansman politikasının ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Aksoy (2013), firmaların işletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Borsa İstanbul’da işlem gören 146 imalat firmasının 2003-2012 verilerini kullanarak ROA ve TOBİN Q oranlarının bağımlı; nakde dönüşüm süresi ve unsurları ile cari oranı bağımsız değişken olarak analize tabi tutmuş; panel veri analizi ile performans göstergeleri ile alacak dönüşüm süresi arasında negatif, cari oranla pozitif ilişki saptamıştır.
- Sağlam ve Karaca (2015), firmaların çalışma sermayesi unsurlarının, firmaların kârlılıklarına olan etkilerini incelemiştir. Borsa İstanbul’da 2000-2012 yılları arasında kesintisiz olarak işlem gören ve eksiksiz verilerine ulaşılabilen tekstil sektörüne ait 17 firmanın verileri, panel veri analizi ile incelenmiştir. Bağımlı değişkenler olarak Öz sermaye kârlılığı, aktif kârlılık, piyasa değeri değişkenleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise aktif devir hızı, alacak devir hızı, cari oran, stok devir hızı, net işletme sermayesi, işletme sermayesi devir hızı, toplam borç oranı, asit test, nakit oran ve kısa vadeli borç oranlarıdır. Sonuç olarak, kısa vadeli borç oranı ve toplam borç oranının firma kârlılığını negatif etkilediği, cari oranın kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca aktif devir hızı, alacak devir hızı, stok devir hızı, net işletme sermayesi, işletme sermayesi devir hızı, asit test oranı ve nakit oran değişkenlerinin ise kârlılığı pozitif yönde etkilediği görülmüştür.
- Fettahoğlu ve Farah (2016), çoklu regresyon yöntemi kullanarak İMKB’de kote olmuş, kağıt ve kağıt ürünleri üretim, basım ve yayın sektöründe 2005-2014 yılları arasında kesintisiz faaliyet gösteren 11 adet firmanın verilerini çalışma sermayesi finansman politikasının aktif karlılık üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada çalışma sermayesi finansman politikasının saldırganlığı ile aktif kârlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunduğunu tespit etmişlerdir.

İşbu çalışmanın amacı da 2009-2016 yılları arasında Bist Yıldız Endeksinde kesintisiz olarak işlem gören imalat işletmelerinin verileri panel veri analizi yöntemi kullanılarak çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı ve değeri arasındaki ilişki incelenecektir. Bu incelemede literatürde tercih edilmediği görülen ve firma değerinin göstergesi olarak kullanılabilen PD/DD oranına da modelde yer verilecektir.

II. VERİ SETİ VE MODEL

II.1. Veri Seti

Araştırma BIST Yıldız endeksinde işlem gören şirketler üzerinedir. BIST Yıldız endeksinde muhasebe sistemleri ve uygulamaları bakımından farklılık arz eden *bireysel emeklilik şirketleri*, *sigorta şirketleri*, *bankalar* ve *holdingler* dışında kalan ve 2007-2016 yılları arasında kesintisiz olarak işlem gören şirketlerin çeyrek dönemlik finansal verileri kullanılmıştır. Bu bağlamda 44 firma verisi ile çalışılmıştır.

Belirtilen 10 yıllık dönemde toplam 17.600 gözlem ile analiz yapılmıştır. İkincil veri mahiyetindeki bu verilere, şirketlerin kendi web sayfalarındaki yatırımcı ilişkileri sekmesinden,

Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan veyahut çeşitli özel veri sağlayan kuruluşlar aracılığıyla erişilebilmektedir.

Araştırmanın amacı, çalışma sermayesi yönetiminin firmaların kârlılıkları ve değeri üzerine olan etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla 2 ana grupta (firma kârlılığı ve firma değeri) 5 ayrı model ile ilişki analizi yapılmıştır.

Firma kârlılığı yönüyle; Aktif Kârlılığı (AK), Özkaynak Kârlılığı (ÖK) ve Ekonomik Rantabilite (ER) oransal değişkenleri ile çalışma sermayesi yönetimi arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Firma değeri yönüyle; Piyasa Değeri/ Defter Değeri (PD/DD) ve Tobin Q oransal değişkenleri ile çalışma sermayesi yönetimi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

II. II. Model

Araştırmanın bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri Tablo-1'deki gibidir:

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	Kontrol Değişkenleri
<ul style="list-style-type: none">Aktif Kârlılığı (AK)Özsermaye Kârlılığı (ÖK)Ekonomik Rantabilite (ER)PD/DD Değeri (PD/DD)Tobin Q (TQ)	<ul style="list-style-type: none">Çalışma Sermayesi Yatırım Oranı (WCIP) (WCIP = Dönen Varlıklar / Toplam Varlıklar)Çalışma Sermayesi Finansman Oranı (WCFP = Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Toplam Varlıklar)	<ul style="list-style-type: none">Brüt Satış Hacminin Logaritması (lnBSH)Finansal Kaldıraç Oranı (FKO)Cari Oran (CO = Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar)

Tabloda gösterilen Aktif Kârlılığı, Özsermaye Kârlılığı, Ekonomik Rantabilite, Çalışma Sermayesi Yatırım Oranı ve Çalışma Sermayesi Finansman Oranı, Satış Hacmi, Borç Oranı ile Cari Oran değişkenlerine ait seriler firmaların mali tablo kalemleri aracılığıyla hesaplanmıştır. Tobin Q ve PD/DD değişkenlerine ait seriler ise finnet.com adresinden hazır olarak alınıp analize dâhil edilmiştir.

Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık ve firma değeri üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla aşağıdaki modeller oluşturulmuştur.

Model 1	$AKit = \alpha + \beta_1(WCFPit) + \beta_2(WCIPit) + \beta_3(\lnBSHit) + \beta_4(FKOit) + \beta_5(COit) + \epsilon it$
Model 2	$\ddot{OK}it = \alpha + \beta_1(WCFPit) + \beta_2(WCIPit) + \beta_3(\lnBSHit) + \beta_4(FKOit) + \beta_5(COit) + \epsilon it$
Model 3	$ERit = \alpha + \beta_1(WCFPit) + \beta_2(WCIPit) + \beta_3(\lnBSHit) + \beta_4(FKOit) + \beta_5(COit) + \epsilon it$
Model 4	$TQit = \alpha + \beta_1(WCFPit) + \beta_2(WCIPit) + \beta_3(\lnBSHit) + \beta_4(FKOit) + \beta_5(COit) + \epsilon it$
Model 5	$PD/DDit = \alpha + \beta_1(WCFPit) + \beta_2(WCIPit) + \beta_3(\lnBSHit) + \beta_4(FKOit) + \beta_5(COit) + \epsilon it$

AKit: i İşletmesinin t Dönemindeki Aktif Kârlılığı; **ÖKIt:** i İşletmesinin t Dönemindeki Sermaye Kârlılığı; **TQit:** i İşletmesinin t Dönemindeki Tobin Q Değeri; **ERit:** i İşletmesinin t Dönemindeki Faaliyet Kârlılığı; **PD/DDit:** i İşletmesinin t dönemindeki Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı; **WCFPit:** i İşletmesinin t Dönemindeki Çalışma Sermayesi Finansman Oranı; **WCIPit:** i İşletmesinin t Dönemindeki Çalışma Sermayesi Yatırım Oranı; **lnBSHit:** i İşletmesinin t Dönemdeki Brüt Satışlarının Logaritması; **FKOit:** i İşletmesinin t Dönemdeki Finansal Kaldıraç Oranı; **COit:** i İşletmesinin t Dönemdeki Cari Oranı; **α :** Model Sabit Katsayısı; **β it:** i İşletmesinin t Döneminde Tahmin Edilen Beta Katsayıları; **ϵit :** Modeldeki Hata Terimi.

III. YÖNTEM VE BULGULAR

III.1. Yöntem

Araştırmada panel veri analizine başvurulmuştur. Panel veri analizinde her bir yatay kesit için eşit uzunlukta zaman serisi olduğundan dengeli panel veri analizi uygulanmıştır.

Panel verilerin basit fonksiyonel gösterimi aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + e_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

α = Sabit terim katsayısını,

βI = Eğilim katsayı kestirimi

Y_{it} = Bağımlı (açıklanan) değişkenler

X_{it} = Bağımsız (açıklayıcı) değişkenler

E_{it} = Hata terimi

Burada “i” kesitleri, “t” ise zamanı ifade etmektedir. “Y” değişkeni her bir kesitin her bir zaman periyodunda farklı değerler aldığı için “i” ve “t” olmak üzere iki alt indisle ifade edilmiştir. Modelde hata teriminin sıfır ortalamaya sahip olduğu ve normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra her bir yatay kesit birim için gözlemlerin ilişkisiz ve zamana karşı hataların sabit varyansa sahip olduğu da varsayılmaktadır (Keskin & Gökalp, 2016: 20).

Panel veri analizinde kullanılacak olan modellerin belirlenmesinde çeşitli testler uygulanmaktadır ve bu testlerden en yaygın olarak kullanılan “Hausman Model Belirleme Testi” dir.

Hausman Testi; H_0 ve H_1 olmak üzere iki hipotezden oluşmaktadır.

H_0 = Rassal Etkiler Modeli,

H_1 = Sabit Etkiler Modeli biçiminde ifade edilmektedir.

Hausman Testi sonucunda elde edilen ki-kare testinin anlamlı olması (Prob. > 0,05) H_0 hipotezinin kabul edilmesi gerektiğini, başka bir ifade ile rassal etki olduğunu göstermekte iken sonucun (Prob < 0,05) şeklinde olması H_0 hipotezinin reddedilmesi gerektiğini yani analizde yer alacak modelin sabit etki ile tahmin edilmesi gerektiğini gösterir (Erdem, 2018: 81).

Panel veri analizi yapılmadan önce dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli husus da analizde kullanılacak olan verilerde, farklı yatay ve zaman kesit bileşimlerinden dolayı meydana gelme ihtimali olan durağanlık sorunudur. Bu durumun tespiti için kullanılacak olan verilere farklı birim kök testleri uygulanması gerekmektedir.

Tablo 2. Birim Kök Testleri Hipotez Tablosu

Test Hipotez	ADF – Fisher Chisquare	Im, Pesaran and Shin W-stat	Philips Perron - Fisher Chisquare
$H_0: \alpha = 0$	Birim Kök Var (Seri Durağan Değil)	Birim Kök Var (Seri Durağan Değil)	Birim Kök Var (Seri Durağan Değil)
$H_1: \alpha < 0$	Birim Kök Yok (Seri Durağan)	Birim Kök Yok (Seri Durağan)	Birim Kök Yok (Seri Durağan)

Kaynak: (Erdem, 2018, 82)

Tablo-2’ye göre; yapılan birim kök testleri sonucunda anlamlılık düzeyi % 5’ten küçük ise (Prob < 0,05), H_0 hipotezi reddedilir ve serilerin durağan olduğu kabul edilir. Buna karşın anlamlılık düzeyi % 5’e eşit ya da bu olasılık değerinden büyük ise (Prob. \geq 0,05) H_1 hipotezi reddedilir ve serilerin durağan olmadığı şeklinde yorum yapılır.

III.II. Bulgular

a. Korelasyon matrisi ve çoklu bağlantı sorunu

Araştırmanın açıklayıcı değişkenleri arasında çoklu bağlantı sorunu olup olmadığı tespit edilmesi gereken bir husustur. Çoklu bağlantı sorunu, açıklayıcı değişkenlerin hepsinde ya da en az ikisinde sıkı bir ilişki olması durumudur (Erciyas, 2016: 2). Korelasyon matrisi farklı açıklayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olup olmadığını görülebilmeye imkân tanımaktadır.

Korelasyon analizi neticesinde değişkenler “1” ya da “-1” aralığında değerler almakta olup, elde edilen değerlerin “1” ya da “-1”den uzaklaşması çoklu bağlantı sorununun azaldığı anlamına gelirken, elde edilen değerlerin maksimum ($r \leq 0,75$) olması beklenmektedir. Eğer ($r > 0,75$) olur ise bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunduğu kabul edilmektedir (Erdem, 2018: 83).

Tablo 3. Korelasyon Matrisi

Değişkenler	WCFP	WCIP	ÖK	AK	FKO	CO	ER	PD/DD	lnBSH	TQ
WCFP	1									
WCIP	0,498	1								
ÖK	-0,180	0,117	1							
AK	-0,257	0,081	0,735	1						
FKO	0,711	0,275	-0,154	-0,010	1					
CO	-0,589	0,153	0,155	0,278	-0,526	1				
ER	-0,031	0,111	0,340	0,505	0,106	0,102	1			
PD/DD	0,041	0,100	0,190	0,171	0,078	0,059	0,054	1		
lnBSH	0,068	0,045	0,148	0,100	0,047	-0,022	0,055	0,098	1	
TQ	-0,378	-0,022	0,284	0,359	-0,365	0,396	0,136	0,761	0,026	1

Elde edilen korelasyon matrisindeki değişkenler arasındaki ilişkiye bir bütün olarak bakıldığında; tüm değerlerin ($r \leq 0,75$) kriterini sağladığı görülmektedir. Yani değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu söz konusu değildir.

b. Birim kök testi sonuçları

Değişkenlere ait birim kök testi sonuçları Tablo-4’te verilmiştir.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	PP-Fisher Chi - square	Im, Pesaran and Shin W - stat	ADF – Fisher Chi - square
WCFP	332.839 (0.0000)	-7.79267 (0.0000)	229.083 (0.0000)
WCIP	333.596 (0.0000)	-6.54199 (0.0000)	209.170 (0.0000)
ÖK	559.122 (0.0000)	-17.7243 (0.0000)	499.648 (0.0000)
AK	531.551 (0.0000)	-17.2084 (0.0000)	483.354 (0.0000)
FKO	420.705 (0.0000)	-7.89265 (0.0000)	250.557 (0.0000)
CO	382.234 (0.0000)	-9.37850 (0.0000)	283.383 (0.0000)
ER	745.034 (0.0000)	-21.8521 (0.0000)	620.633 (0.0000)
PD/DD	145.059 (0.0001)	-3.41580 (0.0003)	142.767 (0.0002)
lnBSH	392.450 (0.0000)	-10.9025 (0.0000)	284.506 (0.0000)
Tobin Q	125.624 (0.0053)	-4.32018 (0.0000)	151.090 (0.0000)

Elde edilen sonuçların hepsinin olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğu için Tablo 2'de yer verilen H_0 hipotezleri reddedilerek H_1 hipotezleri kabul edilir. Bu sonuç; tüm verilerin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Modellerin sabit ve rassal etkiler sonuçlarını değerlendirmek üzere gerçekleştirilen panel veri sonuçları (Hausman testi ile hesaplanan düzeltilmiş R^2 , F istatistikleri) Tablo-5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Birinci Modele Ait Panel Veri Analizi Sonuçları

Model 1: Bağımlı Değişken "Aktif Kârlılığı"						
Değişkenler	SE	T İstatistiği	Prob	RE	T İstatistiği	Prob
WCFP	-0,221	-10.147	0.0000*	-0,238	-11.502	0.0000
WCIP	0,104	6.534	0.0000*	0,101	6.742	0.0000
lnBSH	0,031	7.871	0.0000*	0,031	7.766	0.0000
CO	0,010	6.299	0.0000*	0,009	5.898	0.0000
FKO	0,168	19.700	0.0000*	0,162	19.274	0.0000
Sabit	-0,034	-4.240	0.0000*	-0,023	-2.748	0,0060
Hausman Testi	0,0000					
Düzeltilmiş R^2	0,433			0,264		
F İstatistiği	29.001			127.38		
Olasılık (F İstatistiği)	0.0000			0.0000		

* % 1 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SE (Sabit Etkili Model), RE (Rassal Etkili Model)

Tablo-5'te yer alan sonuçlar yapılan çalışmanın birinci modeline ait olup bağımlı değişken olarak Aktif Kârlılığı değişkeni ele alınmıştır. Birinci model üzerinden yapılan analiz sonucunda hem sabit hem de rassal etkili sonuçlar, aktif kârlılığı ve çalışma sermayesi finansman ile yatırım oranı arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Analiz sonucu elde edilen F İstatistiği değerlerinin her iki etki için anlamlı, düzeltilmiş R^2 değerlerinin sabit ve rassal etkili modeller için sırasıyla 0,433 ile 0,264 olduğu görülmektedir.

Tablo 5'te de görüldüğü üzere, yapılan Hausman testi sonucu (Prob. = 0,0000) çıkmış ve bu değer 0,05'ten küçük olduğu için daha önce de bilgi verildiği üzere H_0 hipotezi reddedilmiş ve sabit etkili modelin sonuçları dikkate alınmıştır.

Sabit etkiler modeli sonuçlarına göre, firmaların izledikleri çalışma sermayesi finansman oranının %1 daha artması firmaların aktif kârlılıklarında %0,22 oranında azalışa neden olabilmektedir. İzlenen çalışma sermayesi yatırım politikası endeksinin %1 artması ise firmaların aktif kârlılıklarında %0,10 artış sağlayabilmektedir.

Düzeltilmiş R^2 değerine bakıldığında, bağımlı değişken olan aktif kârlılığı değerinde meydana gelen değişimin %43,3'ü modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 6. İkinci Modele Ait Panel Veri Analizi Sonuçları

Model 2: Bağımlı Değişken "Özsermaye Kârlılığı"						
Değişkenler	SE	T İstatistiği	Prob	RE	T İstatistiği	Prob
WCFP	-0,287	-7,566	0,0000	-0,288	-7,955	0,0000*
WCIP	0,257	9,216	0,0000	0,250	9,485	0,0000*
lnBSH	0,065	9,384	0,0000	0,064	9,287	0,0000*
CO	-0,003	-1,098	0,2722	-0,004	-1,559	0,1191
FKO	-0,029	-1,946	0,0518	-0,026	-1,794	0,0729***
Sabit	0,05	3,576	0,0004	0,055	3,707	0,0002
Hausman Testi				0,0516		
Düzeltilmiş R^2	0,339			0,121		
F İstatistiği	19.838			49.753		
Olasılık (F İstatistiği)	0.0000			0.0000		

* % 1 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

** % 5 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** % 10 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SE (Sabit Etkili Model), RE (Rassal Etkili Model)

Tablo-6’da ikinci modele ait panel veri analizi sonuçları yer almaktadır. Bu modelde bağımlı değişken olarak özsermaye kârlılığı kullanılmıştır. Model üzerinden yapılan analiz sonucunda hem sabit hem de rassal etkili sonuçlar; aktif kârlılığı ve çalışma sermayesi finansman ile yatırım oranları arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Analiz sonucu elde edilen F İstatistiği değerlerinin her iki etki için anlamlı, düzeltilmiş R² değerlerinin sabit ve rassal etkili modeller için sırasıyla 0,33 ile 0,12 olduğu görülmektedir.

Tablo-6’da da görüldüğü üzere, yapılan Hausman testi sonucu (Prob. = 0,0516) çıkmıştır. Bu değer 0,05’ten büyük olduğu için daha önce de bilgi verildiği üzere H₁ hipotezi reddedilmiş ve rassal etkili modelin sonuçları dikkate alınmıştır.

Rassal etkiler modeli sonuçlarına göre, firmaların izledikleri çalışma sermayesi finansman politikası endeksinin %1 daha artması firmaların özsermaye kârlılıklarında %0,288 oranında azalışa neden olabilmektedir. İzlenen çalışma sermayesi yatırım politikası endeksinin %1 artması ise firmaların özsermaye kârlılıklarında %0,250 oranında artış sağlayabilmektedir.

Düzeltilmiş R² değerine bakıldığında, bağımlı değişken olan özsermaye kârlılık değerinde meydana gelen değişimin %12’si modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 7. Üçüncü Modele Ait Panel Veri Analizi Sonuçları

Model 3: Bağımlı Değişken “Ekonomik Rantabilite”						
Değişkenler	SE	T İstatistiği	Prob	RE	T İstatistiği	Prob
WCFP	-0,196	-3.070	0.0022*	-0,281	-5.405	0.0000
WCIP	0,092	1.973	0.0486**	0,127	3.532	0.0004
lnBSH	0,039	3.319	0.0009*	0,033	2.897	0.0038
CO	0,012	2.490	0.0129**	0,009	2.128	0.0334
FKO	0,294	11.695	0.0000*	0,240	10.286	0.0000
Sabit	-0,04	-1.896	0.0581***	-0,007	-0.422	0.6729
Hausman Testi	0,0000					
Düzeltilmiş R ²	0,116955			0,071590		
F İstatistiği	5.853580			28.12728		
Olasılık (F İstatistiği)	0.0000			0.0000		

* % 1 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

** % 5 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** % 10 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SE (Sabit Etkili Model), RE (Rassal Etkili Model)

Tablo-7’de yer alan sonuçlar, üçüncü modele aittir ve bağımlı değişken olarak Ekonomik Rantabilite (ER) değişkeni ele alınmıştır. Hausman testi sonucu (Prob.=0,0000) olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için daha önce de bilgi verildiği üzere H₀ hipotezi reddedilmiştir. Bu modelin yorumlanmasında sabit etkili modelin sonuçları dikkate alınmıştır.

Sabit etkili model sonuçlarına göre faaliyet kârlılığı ile çalışma sermayesi finansman ve yatırım politikaları arasında sırasıyla %1 ve %5 düzeylerinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Analiz sonucu elde edilen F istatistiği değerlerinin her iki etki için anlamlı, düzeltilmiş R² değerlerinin sabit ve rassal etkili modeller için sırasıyla 0,116 ile 0,071 olduğu görülmektedir.

Sabit etkiler modeline göre, firmaların çalışma sermayesi finansman oranında %1 düzeyinde meydana gelen artış faaliyet kârlılığında %0,19 azalışa neden olabilmekte iken çalışma sermayesi yatırım oranında meydana gelen %1 düzeyindeki artış faaliyet kârlılığı değerinde % 0,09 artış sağlayabilmektedir.

Düzeltilmiş R² değeri incelendiğinde bağımlı değişken olan faaliyet kârlılığı değerinde meydana gelen değişimin %11,6’sı modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 8. Dördüncü Modele Ait Panel Veri Analizi Sonuçları

Model 4: Bağımlı Değişken "Tobin Q"						
Değişkenler	SE	T İstatistiği	Prob	RE	T İstatistiği	Prob
WCFP	-0,645	-3.798	0.0002*	-0,704	-4.206	0.0000
WCIP	1,075	8.608	0.0000*	1,032	8.405	0.0000
lnBSH	0,119	3.823	0.0001*	0,120	3.851	0.0001
CO	0,010	0.791	0.4286	0,012	0.944	0.3451
FKO	-0,260	-3.900	0.0001*	-0,271	-4.077	0.0000
Sabit	0,653	10.397	0.0000*	0,691	7.902	0.0000
Hausman Testi	0,0067					
Düzeltilmiş R ²	0,627			0,085		
F İstatistiği	62.721			33.961		
Olasılık (F İstatistiği)	0.0000			0.0000		

* % 1 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

** % 5 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** % 10 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SE (Sabit Etkili Model), RE (Rassal Etkili Model)

Tablo-8’de dördüncü modele ait panel veri analizi sonuçları yer almaktadır. Bu modelde bağımlı değişken olarak Tobin Q oranı kullanılmıştır. Model üzerinden yapılan analiz sonucunda hem sabit hem de rassal etkili sonuçlar; Tobin Q oranı ile çalışma sermayesi finansman ve yatırım oranları arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Her iki model için elde edilen F istatistik değeri anlamlı, düzeltilmiş R² değerleri sabit etkili model için 0,627; rassal etkili model için 0,085’tir. Hausman testi sonucu incelendiğinde de bulunan değer 0,05’ten küçük olduğu için H₀ hipotezi reddedilmiş ve sabit etkiler modelinin sonuçları ele alınmıştır.

Tablo 8’de yer alan sonuçlara göre çalışma sermayesi finansman oranındaki %1’lik artış Tobin Q değerinde %0,645 azalışa neden olabilmekte iken çalışma sermayesi yatırım oranında meydana gelen %1’lik bir artış Tobin Q değerinde %1,075 artış meydana getirebilmektedir.

Düzeltilmiş R² değerine göre, bağımlı değişken olan Tobin Q değerindeki değişimlerin %62,7’si modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 9. Beşinci Modele Ait Panel Veri Analizi Sonuçları

Model 5: Bağımlı Değişken "PD/DD"						
Değişkenler	SE	T İstatistiği	Prob	RE	T İstatistiği	Prob
WCFP	0,578	1.900	0.0575	0,524	1.753	0.0797***
WCIP	0,962	4.297	0.0000	0,913	4.160	0.0000*
lnBSH	0,250	4.476	0.0000	0,253	4.528	0.0000*
CO	0,009	0.422	0.6724	0,012	0.519	0.6034
FKO	0,010	0.087	0.9305	0,023	0.195	0.8447
Sabit	0,988	8.780	0.0000	1.017	6.689	0.0000*
Hausman Testi				0,1615		
Düzeltilmiş R ²	0,509			0,034		
F İstatistiği	39.042			13.537		
Olasılık (F İstatistiği)	0.0000			0.0000		

* % 1 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

** % 5 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

*** % 10 Anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

SE (Sabit Etkili Model), RE (Rassal Etkili Model)

Tablo-9’da beşinci modele ait panel veri analizi sonuçları yer almaktadır. Bu modelde bağımlı değişken olarak PD/DD oranı kullanılmıştır. Model üzerinden yapılan analiz sonucunda hem sabit hem de rassal etkili sonuçlar; PD/DD oranı ile çalışma sermayesi finansman ve yatırım politikaları arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Her iki model için elde edilen F İstatistik değeri anlamlı, düzeltilmiş R² değerleri sabit etkili model için 0,509; rassal etkili model için 0,034’tür. Hausman testi sonuçları dikkate alındığında, hesaplanan (Prob. = 0,1615) değerinin 0,05’ten büyük olması nedeni ile H₁ hipotezi reddedilmiş olup analiz sonuçları rassal etkili modele göre yorumlanmıştır.

Tablo 9’da yer alan sonuçlara göre; çalışma sermayesi finansman oranındaki %1’lik artış PD/DD değerinde %0,524 artış sağlayabilmekte iken, çalışma sermayesi yatırım oranında meydana gelen %1’lik bir artış PD/DD değerinde %0,913 artış meydana getirebilmektedir.

Hesaplanan düzeltilmiş R^2 değerine göre, bağımlı değişken olan PD/DD değerindeki değişimlerin %3,40’ı modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışma sermayesi yönetiminin firmaların kârlılığı ve değeri üzerindeki etkisini ele alan bu çalışmada gerçekleştirilen panel veri analizi sonucunda;

- i) Firma kârlılığı ile çalışma sermayesinin finansmanına yönelik politikalar arasında ters yönlü; çalışma sermayesi ile aynı yönlü ilişki tespit edilmiştir.
- ii) Özsermaye kârlılığı (ÖK) ile çalışma sermayesi arasında aynı yönlü; çalışma sermayesinin finansmanına yönelik politikalar arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.
- iii) Ekonomik Rantabilite (ER) ile çalışma sermayesi arasında aynı yönlü; çalışma sermayesi finansman politikası arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.
- iv) Tobin Q oranı ile çalışma sermayesi finansman politikası arasında ters yönlü; çalışma sermayesi yatırım politikası ile aynı yönlü ilişki tespit edilmiştir.
- v) PD/DD oranı ile hem çalışma sermayesi finansman politikası ile (%10 anlamlılık düzeyinde) hem de çalışma sermayesi yatırım politikası ile (%1 anlamlılık düzeyinde) aynı yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmada yer alan kontrol değişkenlerinin firma değeri ölçütü olarak kullanılan (Tobin Q) ve (PD/DD) değişkenleri ile olan ilişkisi incelendiğinde de;

- vi) (PD/DD) değişkeni ile (BSH)’ın %0,01 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.
- vii) (CO) ve (FKO) değişkenleri ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. *Cari oran ve finansal kaldıraç oranı değişkenlerinin incelenen firmaların (PD/DD) değerini açıklamada anlam ifade etmediğini göstermektedir ki bu sonuç, Karacaer & Aygün (2009)’un çalışmasını desteklemektedir.*
- viii) Ayrıca (Tobin Q) değişkeni ile (BSH) ve (FKO) değişkenleri %0,01 düzeyinde anlamlı bir ilişki içinde iken (CO) değişkeni ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Kendirli & Konak (2014) de aynı kontrol değişkenlerinin Tobin Q değişkeni ile olan ilişkisini ele almıştır. Bu sonuç, Kendirli & Konak (2014)’ün ulaştığı sonucu desteklemektedir.
- ix) (BSH) değişkeni ile (TQ) değişkeni arasındaki %1 düzeyindeki anlamlı ve negatif yönlü ilişki, elde edilen sonuç ile anlam yönünden tutarlı iken ilişkinin yönü açısından farklıdır. (CO) kontrol değişkeni ile (TQ) değişkeni arasındaki pozitif yönlü anlamsız ilişki Kendirli ve Konak (2014) tarafından elde edilen sonuç ile aynıdır.

Özetle, teorik temelde “işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminin firmaların performansı açısından önemli olduğu” yönündeki önerme araştırmanın ampirik bulguları ile de örtüşmektedir. Literatürde benzer çalışmalarda “Nakit Dönüş Süresi, Stok Devir Hızı ve Alacak Devir Hızı” değişkenlerin tercih edildiği de gözlenmektedir. Buna karşın firma değerinin göstergesi olarak (PD/DD) değişkenine pek fazla yer verilmemektedir. Bundan sonraki araştırmalarda sektör, değişken çeşitliliği, modele dahil edilen değişken sayısı gibi hususlar gözetilerek, araştırmanın derinleştirilmesi yoluna gidilebilir.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Yazar Katkıları : Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR çalışmanın esasını oluşturan tezin akademik danışmanıdır. Mert ERBUL ise ilgili yüksek lisans tezinin yazarıdır. Çalışma bu tezden üretilmiştir. Danışmanın tez yazım sürecindeki katkısı; konunun seçilmesi, öğrencinin kavramsal çerçeveyi oluşturması, okumalarının yapılması, metodolojinin hazırlanması, bulguların yorumlanması, öğrencinin tez yazım takvimi çerçevesinde süreci tamamlanmasının sağlanması ve danışmak isteyeceği her konuda zaman kısıtı olmaksızın yardımcı olmasıdır. Literatür kısmı, tezden alınmıştır. Dolayısı ile literatür kısmı Mert ERBUL'a aittir. Makalenin toparlayıcılığı, bütünlük hissi vermesi, okuyucuda çalışmanın özünü içerecek bir intiba oluşturması, kavramsal çerçeveyi oluşturacak bölümlerin seçilmesi, yöntem kısmında yer alacak başlıkların ve içeriklerin belirlenmesi, bütünlüğü ve akışı bozan, okuyucuyu yoracak fazla bilgiden kaçınılması, makale yazım diline hakimiyet ve makalenin şeklen dergi kılavuzuna göre hazırlanması ise Doç. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR tarafından gerçekleştirilmiştir. Ayrıca daha önce hiçbir süreli yayında akademik yayın yapmayan Mert ERBUL'a, çalışmanın yayınlanacağı derginin sistemsal gerekliliklerini takip etmek ve yerine getirmek hususunda da yardımcı olunmuştur. 1. Yazar katkı oranı: %50, 2. Yazar katkı oranı: %50'dir.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study

Author Contributions : Assoc. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR is the academic advisor of the thesis that forms the basis of the study. Mert ERBUL is the author of the related master's thesis. The study has been produced from this thesis. The advisor's contribution to the thesis writing process; Choosing the subject, creating the conceptual framework of the student, making readings, preparing the methodology, interpreting the findings, ensuring that the student completes the process within the framework of the thesis writing calendar, and helping without time constraints on any subject he wants to consult. The literature part is taken from the thesis. Therefore, the literature part belongs to Mert ERBUL. The collection of the article, giving a sense of coherence, creating an impression that will include the essence of the study in the reader, choosing the sections that will form the conceptual framework, determining the titles and contents to be included in the method section, avoiding the integrity and flow, avoiding too much information that will tire the reader, the command of the article writing language and the form of the article are Preparation according to Assoc. Dr. It was carried out by Fevzi Serkan ÖZDEMİR. In addition, Mert ERBUL, who has never made an academic publication in a periodical before, has also been helped to follow and fulfill the systematic requirements of the journal in which the study will be published. Contribution rate of the 1st author: 50%, Contribution rate of the 2nd author: 20%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.

KAYNAKÇA

- Afza, T., & Nazir, M.S. (2007). Is it better to be aggressive or conservative in managing working capital?. *Journal of Quality and Technology Management*, 3(2), 11-21.
- Afza, T., & Nazir, M.S. (2008). Working capital approaches and firms' returns in Pakistan. *Journal of Commerce and Social Sciences*, 1(1), 25-36.
- Aksoy, E.E. (2013). İşletme sermayesi yönetimi ile firma performans ilişkisi: 2008 Krizi Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50(586), 9-21.
- Alagöz, A. (1993). *Sanayi işletmelerinde çalışma sermayesi yönetimi ve bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Eskişehir.
- Çakır, H.M. & Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisinin İMKB'de işlem gören üretim firmalarında 2000-2009 dönemi için analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 69-86.
- Erciyas, N. C. (2016). Çoklu bağlantı sorunu. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1-6.
- Erdem, M. S. (2018). *Savunma ekonomisi üzerine üç makale*. (Doktora Tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

- Fettahoğlu, S., & Farah, A. (2016). İşletme sermayesi finanslama stratejilerinin işletme karlılığı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir uygulama. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, (1), 15-23.
- Güdelci, E. N. (2016). İşletme düzeyinde sermaye ve kârlılık ilişkisi – Bist’de faaliyet gösteren gübre firmaları üzerinde bir çalışma. *Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6, 183-192.
- Karacaer, S., & Aygün, M. (2009). Entelektüel sermayenin firma performansı üzerindeki etkisi. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 127-140.
- Kendirli, S., & Konak, F. (2014). İşletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Bist gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Dergisi*, 41, 1-17.
- Keskin, R., & Gökalp, F. (2016). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Edi, N., & Saad, N. (2010). Working capital management: the effect of market valuation and profitability in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 5(11).
- Gulia, R. (2014). Effects of working capital management on firms profits-evidence from the pharmaceutical sector. *International Journal of Management and Social Sciences Research (IJMSSR)*, 3, 103-107.
- Nyabuti, W. M., & Alala, O. B. (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), 212-219.
- Öz, Y., & Güngör, B. (2007). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: imalat sektörüne yönelik panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 319-332.
- Rather, I., Stein, G. T., & Weitnauer, J. C. (2009). *Business valuation and bankruptcy*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Sağlam M., & Karaca, S. (2015). Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 119-132.
- Şahin, O. (2011). İMKB’ye kayıtlı imalat şirketlerinde çalışma sermayesi politikaları ve firma performansı ilişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 123-141.
- Tentime, Z. T. (2016). Relationship between working capital management, policies and profitability of small manufacturing firms. *Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection*. Walden University, Washington.
- Weinraub, H. J., & Visscher, S. (1998). Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 11(2), 11-18.