

**ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞINA ve
FİRMA DEĞERİNE OLAN ETKİSİ: BİST GIDA SANAYİ ÜZERİNE BİR
UYGULAMA¹**

*THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON COMPANY
PROFITABILITY AND FIRM VALUE: AN APPLICATION ON BIST FOOD
INDUSTRY*

Süreyya YILMAZ ÖZEKENCİ*

*Geliş Tarihi: 15.07.2024
(Received)*

*Kabul Tarihi: 25.12.2024
(Accepted)*

ÖZ: Çalışma sermayesi yönetimi işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi açısından önem arz etmektedir. İşletmeler gelecekte karşılaşılabileceği zorluklar karşısında işletmelerini garanti altına almak amacıyla çalışma sermayesini arttırarak borçlarını ödeme gücünü yükseltmeyi planlamaktadırlar. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışma sermayesinin firma karlılığına ve firma değerine olan etkisinin araştırılmasıdır. Çalışma kapsamında 2018-2022 dönemine ait çalışma sermayesini temsilen modelde nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi, borçların ödenme süresi ve alacak tahsil süresi ile firma karlılığını temsilen aktif karlılık oranı, firma değerini temsilen ise Tobin Q değeri kullanılmıştır. Panel veri analizi sonuçlarına göre; çalışma sermayesinin firma karlılığı ile firma değeri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi, Firma Karlılığı, Firma Değeri, BİST Gıda İşletmeleri

ABSTRACT: Working capital management is important for companies to continue their activities. Enterprises plan to increase their ability to pay their debts by increasing their working capital in order to guarantee their companies against the difficulties they may face in the future. The aim of this study is to investigate the effect of working capital on firm profitability and firm value of companies operating in the food sector in Borsa Istanbul. Within the scope of the study, cash conversion period, inventory turnover period, debt repayment period and receivable collection period, return on assets ratio representing firm profitability and Tobin's Q value representing firm value were used in the model representing working capital for the period 2018-2022. According to the results of panel data analysis, it is determined that there is a positive relationship between working capital, firm profitability and firm value.

Key Words: Working Capital, Firm Profitability, Firm Value, BIST Food Companies

¹ Bu çalışma 9-11 Mayıs 2024 tarihinde düzenlenen IERFM2024 Kongresinde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş hâlidir.

* Dr. Öğr. Üyesi, Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, sureyyayilmaz@cag.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4150-4101.



OPEN ACCESS

© Copyright 2025 Yılmaz Özekenci

EXTENDED ABSTRACT

For investors, the concept of firm performance refers to the economic results of the capital they put or plan to put into the enterprise, while for managers it refers to the results of firm activities. Firm performance evaluation is important for lending institutions, market researchers and rating agencies. For this reason, firm performance can be analyzed in two dimensions: firm profitability and firm value (Erbul and Özdemir, 2020). Therefore, in this study, the effect of working capital efficiency of working capital methods of enterprises operating in the food sector on firm profitability and firm value for the 2018-2022 periods was investigated. The fact that the study is current as of the period and that both firm profitability and firm value, which are two dimensions of firm performance, are examined reveals the originality of this study. In the study, which aims to investigate the effect of working capital efficiency on firm profitability and firm value of 30 enterprises operating in the food sector in Borsa Istanbul and whose data can be accessed continuously, annual data for the period 2018-2022 were used. Among the dependent variables in the study, return on assets ratio is used to represent firm profitability and Tobin's Q ratio is used to represent firm value. In addition, the most frequently used cash conversion period and the components of cash conversion period, which are receivable collection period, inventory turnover period and debt payment period, were used to represent the independent variables in the study (Deloof, 2003; Luo, et al., 2009; Lazaridis and Tryfonidis, 2006; Korkmaz and Yaman, 2019; Erkan, 2023). Panel regression models used in data sets that contain a combination of horizontal dimension and time dimension; many methods such as one-way and two-way fixed effects and random effects model, dynamic panel analysis and generalized Least Squares (GOLS) are used (Bayraktutan and Demirtaş, 2011: 5). In this study, the correlation relationship between variables is first analyzed by Spearman correlation analysis. The presence of multicollinearity in the models is tested by Variance Inflation Factor (VIF). Horizontal cross-section dependence, which provides information on which test to use in testing the stationarity of the series, was tested with Pesaran (2004) CD test and Levin, Lin & Chu (2002) Test, one of the first-generation unit root tests, was used since no horizontal cross-section was detected in some of the series, while PANIC test, one of the second-generation unit root tests, was used for the other series where horizontal cross-section was detected. According to the results of the model estimation to be used in the study, the two-way fixed effects model was found to be valid and the Driscoll-Kraay Robust Estimator method was used, which solves these problems when the results of the varying variance and autocorrelation tests in the models are taken into account. In the study examining the relationship between firm profitability and firm value using the working capital method, eight different models were created. The models including firm profitability and cash conversion period and its components are Model A (cash conversion period), B (inventory turnover period), C (receivable collection period) and D (debt payment period), while the models including firm value and cash conversion period and its components are Model E (cash conversion period), F (inventory turnover period), G (receivable collection period) and H (debt payment period). Panel data analysis method was used to determine the relationship between the study variables. According to the results of the panel data analysis, a positive and significant relationship was found between return on assets and cash conversion period, inventory turnover period, and debt payment period, but an insignificant relationship was

found with debt collection period. This is similar to the studies of Islicık and Çil Kocayığit (2021) Sağlam and Karaca (2015) Forghani et al. (2013) Şahin (2011) in the literature. A positive and significant relationship was found between firm value and cash conversion period. This is similar to the studies of Ata and Buğan (2016), Wasiuzzaman (2015), Şahin (2011), Luo et al. (2009), Kieschnick et al. (2008) in the literature. The sector determined in the study is in a cycle where competition is very intense and businesses have to constantly change in order to sustain their activities. This situation actually reveals the importance of working capital for businesses. Effective and fast completion of inventories, timely collection of receivables and attention to the maturity period in the payment of debts can be interpreted as the enterprises have an effective working capital method and can increase their profitability in changing market conditions.

1. GİRİŞ

Çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmesi için önemlidir. Bir işletmenin üretim faaliyetlerinde herhangi bir aksama olmadan sürdürebilmesi ancak yeterli bir çalışma sermayesine sahip olması ile ilgilidir (Düzakın, 2013). Dolayısıyla işletme yöneticileri çalışma sermayesini arttırarak borçlarını ödeme gücünü yükseltmeyi planlamakta ve gelecekte karşılaşılabilecekleri zorluklar karşısında işletmelerini garanti altına almalarını sağlamaktadırlar. Ancak işletmelerin hem âtil kapasiteye sebep olmamak hem de kaynak yetersizliği gibi sorunlar yaşamamak amacıyla optimal tutarda çalışma sermayesinin olmasıdır (Güdelci, 2016). Çalışma sermayesi, işletmelerin dönen varlık yatırımları olarak ifade edilen ve günlük işletme faaliyetlerinin aksatılmadan sürdürülebilmesi için gerekli olan sermayeyi temsil etmektedir (Ata ve Bugan, 2016). İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirme süresi işletme sermayesi tutarını etkilenmektedir. Nakit ile başlayan ve tekrar nakit ile sonlanan bu sürecin kısa olması işletmelerin ihtiyaç duyacağı sermayenin de az olacağını göstermektedir. Bu sürecin her bir işletme için ne kadar kısa veya ne kadar uzun olacağını gösteren ise nakit dönüşüm süresidir (Richards ve Laughlin, 1980). Nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi ve alacakların tahsilat süresinden borçların ödenme süresinin çıkartılmasıyla hesaplanır. Stok devir süresi, ham maddenin üretimden önce satın alınması ile başlayıp mamul haline dönüşmesi ve satılması ile tamamlanan bir süreç iken; alacakların tahsilatı süresi, mamulün satılması ile başlayıp alacakların tahsil edilmesine kadar devam eden süreçtir. Borçların ödenmesi ham maddelerin satın alınmasıyla başlayıp ham madde bedelin ödenmesiyle tamamlanan bir süreçtir (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 38-39). Firma performansı kavramı yatırımcılar açısından işletmeye koydukları ya da koymayı planladıkları sermayenin ekonomik sonuçlarını ifade ederken, yöneticiler için firma faaliyetlerinin sonucunu ifade etmektedir. Kredi veren kuruluşlar, piyasa araştırmacıları ve derecelendirme kuruluşları içinde firma performans değerlendirmesi önemlidir. Bu sebeple firma performansı firma karlılığı ve firma değeri olarak iki boyutta incelenebilir (Erbul ve Özdemir, 2020). Dolayısıyla bu çalışmada 2018-2022 dönemlerine ait BİST gıda sektörde faaliyet gösteren

işletmelerin çalışma sermayesinin firma karlılığına ve firma değerine olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın dönem itibarıyla güncel olması ve firma performansın iki boyutu olan hem firma karlılığının hem de firma değerinin incelenmesi bu çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Çalışmanın devam eden bölümünde konu ile ilgili literatür taramasına yer verilmiş üçüncü bölümde veri seti ve yöntem anlatılmıştır. Son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışması sermayesi ve karlılık arasındaki ilişkinin araştırıldığı birçok çalışma literatürde yer almaktadır. Bazı çalışmalarda çalışma sermayesi ve karlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken, bazı çalışmalarda negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu doğrultuda literatürde genel bir kanının olmadığını ortaya koyabilmek amacıyla literatür taraması yapılırken ilişkinin yönü üzerinde durulmuş ve Tablo 1. oluşturulmuştur.

Tablo 1: Çalışma Sermayesi ile Firma Performansı ve Firma Değeri Değişkenleri Arasındaki İlişkinin Yönü

Yazar	Pozitif yönlü ilişki	Negatif yönlü ilişki	İlişki yok
Wang (2002)		AKO, ÖKO	
Lazaridis ve Tryfonidis (2006)		ÖKO	
Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2007)		AKO	
Öz ve Güngör (2010)		AKO, ÖKO	
Sharma ve Kumar (2011)			AKO
Şahin (2011)	AKO, ÖKO, TobinQ		
Forghani vd. (2013)	AKO, ÖKO		
Agha (2014),	AKO		
Enqvist vd. (2014)			AKO, BKO
Sağlam ve Karaca (2015)	AKO, ÖKO		
Enow ve Brijlal (2014)		AKO	
Ata ve Buğan (2016)	Tobin Q		
Güdüncü (2016)			AKO, ÖKO
Helhel ve Karabakal (2017)		AKO, ÖKO	
Turhan ve Yaman (2019)		FKO	
Işıcık ve Kocayigit (2021)	AKO, ÖKO		
Ramachandran ve Janakiraman (2009)		BKO	
Dursun ve Ayriçay (2012)		BKO	
Deloof (2003)		FKO	
Ademola (2014)	FKO		
Mansoori ve Muhammed (2012)		AKO	
Yazdanfar ve Öhman (2014)		AKO	
Murugesu (2014)		AKO, ÖKO, NK	
Gill vd., (2010)	BKO		
Eskin ve Güvemli (2020)	FKO		
Erkan (2023)		AKO, ÖKO	
Wasiuzzaman (2015)		AKO, ÖKO	

AKO: Aktif Karlılık Oranı, ÖKO: Özsermaye Karlılık Oranı, BKO: Brüt Karlılık Oranı, FKO: Faaliyet Karlılık Oranı, NK: Net kar

Literatürde yer alan çalışmalardan anlaşılmaktadır ki, firma karlılığı değişkeni olarak genellikle aktif karlılık ve özsermaye karlılığı değişkenleri kullanılmaktadır. Ayrıca bazı çalışmalarda çalışma sermayesi ile karlılığı arasında ilişki tespit edilememişken; firma değeri ile çalışma sermayesi arasındaki ilişkinin incelendiği çalışması sayı oldukça azdır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Günümüzde oldukça sık kullanılan yöntemlerden biri olan panel veri analizi yönteminde hem yatay kesit boyutu hem de zaman boyutu olmak üzere iki boyut vardır. Diğer bir ifadeyle, panel veri modelinde N (yatay boyut) tane birim ve her birime karşılık gelen T (zaman boyutu) adet gözlem yer almaktadır. İki boyutun bir arada olduğu panel veri analizi bilgi kullanımı ve serbestlik derecesinde artış sağlamaktadır (Hsiao, 2022). Yatay boyut ve zaman boyutunun bileşimini içeren veri setlerinde kullanılan panel regresyon modelleri; tek ve çift yönlü sabit etkiler ile tesadüfi etkiler modeli, dinamik panel analizi ve genelleştirilmiş En küçük Kareler (EKK) gibi birçok yöntem kullanılmaktadır (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011: 5). Bu çalışmada ilk olarak değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı ise Varyans Şişirme Faktörü (VIF) ile test edilmiştir. Serilerin durağanlığın sınanmasında hangi testin kullanılacağı konusunda bilgi veren yatay kesit bağımlılığı Peseran (2004) CD testi ile sınanmış ve serilerden bazılarında yatay kesit tespit edilemediği için birinci nesil birim kök testlerinden Levin, Lin & Chu (2002) Testi kullanılırken; yatay kesit tespit edilen diğer seriler için ikinci nesil birim kök testlerinden PANIC testi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak model tahminlemesi sonuçlarına göre çift yönlü sabit etkiler modelin geçerli olduğu tespit edilmiş ve modellerdeki değişen varyans ve otokorelasyon sınaması sonuçları da dikkate alındığında bu problemleri çözen Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci yöntemi kullanılmıştır.

Borsa İstanbul'da gıda sektöründe faaliyet gösteren ve verisine kesintisiz ulaşılabilen 30 işletmelerin çalışma sermayesinin firma karlılığına ve firma değerine olan etkisinin araştırılmasının amaçlandığı çalışmada 2018-2022 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Finnet veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada yer alan bağımlı değişkenlerden firma karlılığını temsilen aktif karlılık oranı, firma değerini temsilen ise Tobin Q oranı kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada yer alan bağımsız değişkenleri temsilen literatürde en sık kullanılan nakit dönüşüm süresi ve nakit dönüşüm süresinin bileşenleri olan alacak tahsil süresi, stok devir süresi ve borç ödeme süresi kullanılmıştır. (Deloof, 2003; Luo, vd., 2009; Lazaridis ve Tryfonidis, 2006; Korkmaz ve Yaman, 2019; Erkan, 2023). Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin hesaplama yöntemleri ve sembolleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

	Sembol	Değişken	Hesaplama
Bağımlı değişkenler	AKO	Aktif Karlılık Oranı	Net Kar / Toplam Aktifler
	TQ	Tobin Q Oranı	(Piyasa Değeri + Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) / Toplam Aktifler
Bağımsız Değişkenler	NDS	Nakit dönüşüm süresi	SDS+ATS-BÖS
	BÖS	Borçların ödenme süresi	360/(Satışların Maliyeti/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar)
	ATS	Alacak tahsil süresi	360/ (Satışların Gelirleri/Toplam Ticari Alacaklar)
Kontrol Değişkenler	SDS	Stok Devir Süresi	360/(Satışların Maliyeti/Stoklar)
	CO	Cari oran	360/(Satışların Maliyeti/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar)
	KAL	Kaldıraç oranı	Toplam Yabancı Kaynak / Toplam Aktifler
	ISB	İşletme büyüklüğü	Satışların logaritması

Çalışma sermayesi etkinliği ile karlılık ve firma değeri arasındaki ilişkinin araştırılmasının amaçlandığı çalışmada aşağıda yer alan modeller oluşturulmuştur.

$$\text{MODEL A: } AKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 NDS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL B: } AKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL C: } AKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL D: } AKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 BOS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL E: } TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 NDS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL F: } TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL G: } TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{MODEL H: } TQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 BOS_{it} + \beta_2 KAL_{it} + \beta_3 ISB_{it} + \beta_4 CO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model doğrultusunda bu çalışma için oluşturulan hipotezler şöyledir:

H₁: Çalışma sermayesi yönetimi ile firma performansı arasında pozitif yönlü ilişki yoktur.

H₂: Çalışma sermayesi yönetimi ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki yoktur.

4. BULGULAR

BİST gıda sektörünün incelendiği çalışmada ilk olarak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistiklere ait bilgiler Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

	AKO	ATS	BOS	TQ	SDS	NDS	ISB	KAL	CO
Ortalama	4.164	70.938	87.027	2.403	121.395	105.294	8.777	55.717	1.699
Medyan	5.771	63.468	76.858	1.416	86.393	90.888	8.763	52.739	1.421
Maksimum	49.727	235.635	279.961	61.695	585.93	470.27	11.190	391.835	7.028
Minimum	-88.86	0.000	0.000	0.000	0.000	-129.55	6.535	12.141	0.279
S. Sapma	16.971	43.440	49.098	5.853	96.670	106.26	0.943	37.609	0.995
Çarpıklık	-2.964	0.973	1.223	7.998	1.554	0.862	0.054	5.826	2.483
Basıklık	16.613	4.271	4.824	75.246	6.027	3.810	2.666	49.208	11.818
Jarque-Bera	1378.0	33.816	58.233	34221.2	117.68	22.723	0.771	14194.0	640.166
J-B Olasılık	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.679	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Tablo 3'te yer alan tanımlayıcı istatistiklere ilişkin bilgiler incelendiğinde, BİST gıda sektöründe yer alan işletmelerin ortalama nakit dönüşüm süresinin 105; stok devir süresinin 121; alacak tahsilat süresinin 70; borçların ödenme süresinin ise

87 gün olduğu tespit edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olarak yer alan aktif karlılık ve Tobin Q oranlarının ortalamalarının ise sırasıyla 4,16 ve 2,40 olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca tablodan modelde yer alan değişkenlerden aktif karlılık oranı hariç diğer değişkenlerin sağa çarpık olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak serilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını anlamak amacıyla J-B olasılık değeri incelenmiş ve işletme büyüklüğü değişkeni hariç diğer değişkenler için hesaplanan değerinin olasılık değeri olan 0,05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla "Ho: Seriler normal dağılmaktadır" hipotezi reddedilmiştir. Bu durum işletme büyüklüğü değişkeni hariç diğer değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadığını şeklinde açıklanabilir. Normal dağılıma sahip olmayan serilerin arasındaki korelasyonun incelenmesinde Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu analize göre değişkenler arasında yüksek düzeyde ilişki ($r > 90$) olması çoklu doğrusal bağlantı sorunu oluşturmaktadır (Çokluk, vd., 2010). Bu teste ilişkin sonuçlar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

	AKO	ATS	BOS	TQ	SDS	NDS	ISB	KAL	CO
AKO	1								
ATS	0.164	1							
BOS	0.165	0.162	1						
TQ	0.087	-0.091	-0.024	1					
SDS	0.166	0.208	0.288	0.109	1				
NDS	0.110	0.547	-0.106	0.030	0.776	1			
ISB	0.198	-0.099	-0.040	-0.050	-0.542	-0.486	1		
KAL	-0.286	-0.149	0.027	-0.060	-0.238	-0.270	0.168	1	
CO	0.301	0.326	-0.082	0.053	0.320	0.424	-0.152	-0.540	1

Tablo 4'te yer alan korelasyon matrisi incelendiğinde, seriler arasında yüksek düzeyde güçlü bir korelasyon ilişkisinin olmadığı anlaşılmaktadır. Modelde yer alan değişkenlerin zayıf ve orta korelasyona sahip olduğu ve bazılar değişkenler arasında negatif yönlü bir korelasyon olduğu söylenebilir. Çalışmada modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığını tespit etmek amacıyla Varyans Şişirme Faktörü (VIF) analizi yapılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar çalışmada sekiz model olması sebebiyle ayrı ayrı Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 5: VIF Sonuçları (Bağımlı değişken AKO: Model A, B, C ve D)

	MODEL A	MODEL B	MODEL C	MODEL D
NDS	0.000	1.562	-	-
ATS	-	-	0.000	1.095
BÖS	-	-	-	0.000
SDS	-	0.000	1.492	-
CO	1.797	1.327	1.640	1.256
ISB	2.077	1.377	2.158	1.484
KAL	0.001	1.228	0.001	1.229
C	203.27	NA	224.16	NA

Tablo 6: VIF Sonuçları (Bağımlı Değişken Tobin Q: Model E, F, G ve H)

	MODEL E	MODEL F	MODEL G	MODEL H
NDS	0.000	1.562	-	-
ATS	-	-	0.000	1.095
SDS	-	0.000	1.492	-
BÖS	-	-	-	0.000
CO	0.304	1.327	0.291	1.256
ISB	0.351	1.377	0.383	1.484
KAL	0.000	1.228	0.000	1.229
C	34.43	NA	39.83	NA

VIF'e göre hesaplanan kritik değer 10 'dan büyük olması çoklu doğrusal bağlantı sorununun olabileceğini ifade etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Ancak Tablo 5 ve Tablo 6'da yer alan sonuçları incelendiğinde, modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorunun olmadığı anlaşılmaktadır.

Model tahminlemesi yapılmadan önce, serilerin durağanlık derecelerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Ancak durağanlık sınavının yapılabilmesi için birinci veya ikinci nesil testlerden hangisinin kullanılacağına konusunda yardımcı olması amacıyla yatay kesit bağımlılığı testinin sıvanması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı, yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük durumda ($N > T$) Peseran (2004) CD testler aracılığıyla sıvanmaktadır. Bu çalışmada 30 işletme ve 5 dönem olduğu için Peseran (2004) CD testi kullanılmıştır. Bu teste ilişkin sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Test	İstatistik	Prob.
AKO	Peseran CD	6.508880***	0.0000
Tobin Q	Peseran CD	10.83803***	0.0000
NDS	Peseran CD	1.731461*	0.0834
ATS	Peseran CD	6.468695***	0.0000
SDS	Peseran CD	0.013396	0.9893
BOS	Peseran CD	11.34231***	0.0000
KAL	Peseran CD	2.566903**	0.0103
ISB	Peseran CD	44.10045***	0.0000
CO	Peseran CD	0.576141	0.5645

*** (%1), ** (%5) ve * (%10)

Tablo 7'e göre yatay kesit bağımlılığı sonuçları incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde NDS, SDS ve CO değişkenlerinin "*Ho: Yatay kesit bağımlılığı*

yoktur” hipotezini reddedemediği; Tobin Q, AKO, ATS, BOS, KAL, ISB değişkenlerinin ise H_0 hipotezini reddedildiği tespit edilmiştir. Bu durum NDS, SDS ve CO değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığının olmadığı ve birinci nesil birim kök testlerinin uygun olduğu; Tobin Q, AKO, ATS, BOS, KAL, ISB değişkenlerinde ise yatay kesit bağımlılığının olduğu ve ikinci nesil birim kök testlerinin uygun olduğu şeklinde açıklanabilir.

Tablo 8: Birinci ve İkinci Nesil Birim Kök Test Sonuçları

Levin, Lin & Chu Test Sonuçları					
Değişkenler	Sabit		Sabit+Trend		Olasılık
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	
NDS	-4.24087***	0.0000	-17.1630***	0.0000	0.0000
SDS	-14.5666***	0.0000	-92.1185***	0.0000	0.0000
CO	-7.99892**	0.0000	-1.74315***	0.0000	0.0000
PANIC Test Sonuçları					
Değişkenler	Test	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
AKO	PCe MW	2.7298***	0.0032	5.4773***	0.0000
	PCe Choi	89.9039***	0.0075	120.0013***	0.0000
TQ	PCe MW	4.7904***	0.0000	7.6682***	0.0000
	PCe Choi	112.4758***	0.0000	144.0010***	0.0000
KAL	PCe MW	4.6396***	0.0000	15.7014***	0.0000
	PCe Choi	110.8239***	0.0001	232.0001***	0.0000
ISB	PCe MW	12.7802***	0.0000	14.2408***	0.0000
	PCe Choi	200.0004***	0.0000	216.0003***	0.0000
ATS	PCe MW	8.5187***	0.0000	16.4317***	0.0000
	PCe Choi	153.3173***	0.0000	240.0000***	0.0000
BOS	PCe MW	12.7802***	0.0000	16.4317***	0.0000
	PCe Choi	200.0004***	0.0000	240.0000***	0.0000

PCe_MW: Maddal ve Wu (1999); PCe_Choi: Choi (2001).

*** (%1), ** (%5) ve * (%10)

Tablo 8’de yer alan birinci ve ikinci nesil birim kök test sonuçları incelendiğinde, NDS, SDS ve CO değişkenleri için birinci nesil birim kök testlerinden Levin, Lin & Chu Testi (2002) kullanılmıştır. Hem sabit hem de sabit ve trend için yapılan test sonuçlarına göre hesaplanan değerinin kritik değer olan (0,05) anlamlılık düzeyinden küçük olması sebebiyle “ H_0 : seriler arasında birim vardır” hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle seriler düzeyde durağandır. AKO, TQ, KAL, ISB, ATS ve BOS değişkenleri için Bai ve Ng (2004) tarafından literatüre kazandırılan ikinci nesil birim kök testlerinden PANIC testi kullanılmıştır. Bu test sonuçlarına göre hem sabit hem de sabit ve trendde hesaplanan değerinin kritik değer olan (0,05) anlamlılık düzeyinden küçük olması sebebiyle “ H_0 : seriler arasında birim vardır” hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle seriler düzeyde durağandır. Model tahminlemesine ilişkin sonuçlar Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9: Model Tahminleme Sonuçları

	Hypothesis	Test	Stat.	Prob.	Hypothesis	Test	Stat.	Prob.		
Model A	Fixed/ Pool	F-group	6.120	0.000	Model E	F-group	3.474	0.000		
		F-time	2.157	0.078		Fixed/ Pool	F-time	0.9398	0.443	
		F-two	5.592	0.000		F-two	3.2375	0.000		
	Random/ Pool	LM-group	67.323	0.000		LM-group	30.9015	0.000		
		LM-time	0.268	0.604		Random/ Pool	LM-time	0.1285	0.719	
		LM-two	67.591	0.000		LM-two	31.0300	0.000		
	Random/ Pool	Honda-group	8.205	0.000		Honda-group	5.55891	0.000		
		Honda-time	-0.517	0.697		Random/ Pool	Honda-time	-0.3585	0.640	
		Honda-two	5.435	0.000		Honda-two	3.6772	0.000		
	Random/ Fixed	Hausman	2.830	0.586		Random/Fixed	Hausman	2.5553	0.634	
	Model B	Fixed/ Pool	F-group	5.7144		0.000	Model F	F-group	3.4799	0.0000
			F-time	2.0696		0.089		Fixed/ Pool	F-time	0.9157
F-two			5.2400	0.000	F-two	3.2485		0.0000		
Random/ Pool		LM-group	61.676	0.000	LM-group	30.0360		0.000		
		LM-time	0.2109	0.646	Random/ Pool	LM-time		0.1006	0.7511	
		LM-two	61.887	0.000	LM-two	30.1366		0.000		
Random/ Pool		Honda-group	7.8534	0.000	Honda-group	5.4805		0.000		
		Honda-time	-0.4593	0.676	Random/ Pool	Honda-time		-0.3171	0.6244	
		Honda-two	5.2284	0.000	Honda-two	3.6510		0.0001		
Random/ Fixed		Hausman	2.936.7	0.568	Random/ Fixed	Hausman		3.357.92	0.4998	
Model C		Fixed/ Pool	F-group	5.9951	0.000	Model G		F-group	3.5467	0.0000
			F-time	2.4200	0.052			Fixed/ Pool	F-time	0.9045
	F-two		5.4623	0.0000	F-two		3.3053	0.0000		
	Random/ Pool	LM-group	65.3220	0.000	LM-group		30.8608	0.000		
		LM-time	0.3427	0.5582	Random/ Pool		LM-time	0.1150	0.7344	
		LM-two	65.6647	0.000	LM-two		30.9759	0.000		
	Random/ Pool	Honda-group	8.0822	0.000	Honda-group		5.5552	0.000		
		Honda-time	-0.5854	0.7208	Random/ Pool		Honda-time	-0.3391	0.6327	
		Honda-two	5.3009	0.000	Honda-two		3.6883	0.0001		
	Random/ Fixed	Hausman	2.1096	0.7156	Random/ Fixed		Hausman	3.6747	0.4518	

Model D	Fixed/ Pool	F-group	5.6209	0.0000	Model H	Fixed/ Pool	F-group	3.4888	0.0000
		F-time	2.3907	0.0549			F-time	0.8232	0.5129
		F-two	5.1460	0.0000			F-two	3.2560	0.0000
	Random/ Pool	LM-group	57.722	0.0000		Random/ Pool	LM-group	30.5167	0.0000
		LM-time	0.2236	0.6362			LM-time	0.1070	0.7435
		LM-two	57.946	0.0000			LM-two	30.6238	0.0000
	Random/ Pool	Honda- group	7.5975	0.0000		Random/ Pool	Honda- group	5.5242	0.0000
		Honda- time	-0.4729	0.6818			Honda- time	-0.3271	0.6282
Honda- two		5.0378	0.0000	Honda- two	3.6748		0.0001		
Random/ Fixed	Hausman	3.3503	0.501	Random/ Fixed	Hausman	3.42267	0.4897		

Tablo 9’da yer alan sonuçlara göre sabit ya da havuzlanmış modellerden hangisinin kullanılacağı F testi ile sınanmış ve çift yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu anlaşılmıştır. Tahminleme kullanılacak modelin belirmesinden sonra modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu olup olmadığını test etmek amacıyla diagnostik testler yapılmıştır. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10: Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testleri Sonuçları

Test	Değişen varyans	İstatistik	Olasılık	Test	Otokorelasyon	İstatistik	Olasılık
Breusch-Pagan-Godfrey LM	Model A	302.544	0.000	Baltagi & Li LM	Model A	0.312	0.576
	Model B	307.558	0.000		Model B	0.206	0.649
	Model C	336.190	0.000		Model C	0.645	0.421
	Model D	338.730	0.000		Model D	0.667	0.414
	Model E	1580.41	0.000		Model E	1.691	0.193
	Model F	1567.36	0.000		Model F	1.539	0.214
	Model G	1555.68	0.000		Model G	1.369	0.241
	Model H	1559.15	0.000		Model H	1.326	0.249
Durbin-Watson	Model A	1.407558		Model E	2.00679		
	Model B	1.418858		Model F	1.998322		
	Model C	1.370733		Model G	1.988948		
	Model D	1.366696		Model H	1.984651		

Tablo 10’da yer alan sonuçlar incelendiğinde, değişen varyans sorunu Breusch-Pagan-Godfrey LM testi ile sınanmıştır. Bu test sonucuna göre sekiz modelde de değişen varyans sorunu olduğu tespit edilmiştir. Otokorelasyon sorunu ise Baltagi & Li LM testi ile incelenmiş ve sekiz modelde de otokorelasyon sorunu olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda model tahminleyici belirlenirken hem değişen varyans hem de otokorelasyon sorunu dikkate alan Driscoll-Kraay Dirençli

Tahminci yöntemi kullanılmıştır. Bu yönteme ilişkin sonuçlar Tablo 11 ve Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 11: Modellere ilişkin Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları (Bağımlı Değişken AKO)

AKO-NDS (MODEL A)					AKO-BOS (MODEL D)				
Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.	Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.
CO	-14.962	13.449	-11.125	0.2682	CO	-10.737	14.000	-0.7669	0.4448
KAL	-0.2030	0.0331	-61.351	0.0000	KAL	-0.2280	0.0328	-69.599	0.0000
ISB	20.609	28.613	0.7203	0.4728	ISB	-13.325	78.583	-16.957	0.0927
NDS	0.0369	0.0178	20.654	0.0411	BOS	0.0037	0.0337	0.1100	0.9126
C	-39.502	268.568	-0.1471	0.8833	C	135.33	699.917	19.336	0.0557
R ²	0.7252	F-İstatistiği		92.752	R ²	0.7381	F-İstatistiği		85.295
Düzeltilmiş R ²	0.6470	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000	Düzeltilmiş R ²	0.6515	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000
AKO-SDS (MODEL B)					AKO-ATS (MODEL C)				
Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.	Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.
CO	-14.368	13.482	-10.657	0.2888	CO	-10.94	25.092	-0.4363	0.6852
KAL	-0.2154	0.0319	-67.517	0.0000	KAL	-0.225	0.0906	-24.850	0.0678
ISB	18.972	28.458	0.6667	0.5063	ISB	-13.08	38.557	-33.949	0.2329
SDS	0.0355	0.0174	20.331	0.0443	ATS	0.0130	0.0201	0.6482	0.5522
C	-23.510	266.644	-0.0882	0.9299	C	132.53	304.930	43.463	0.0122
R ²	0.7249	F-İstatistiği		92.629	R ²	0.7383	F-İstatistiği		85.405
Düzeltilmiş R ²	0.6466	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000	Düzeltilmiş R ²	0.6519	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000

Tablo 11’de yer alan sonuçlara göre Model A incelendiğinde, aktif karlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında pozitif yönlü ve anlamlı; finansal kaldıraç oranı ile negatif yönlü ve anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Nakit dönüşüm süresindeki bir birimlik artış aktif karlılığı %4 artırmakta iken, finansal kaldıraç oranındaki bir birimlik artış, aktif karlılığı %20 azaltmaktadır. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişiminin %64’ünü (düzeltilmiş R²) açıkladığı tespit edilmiştir. Model B sonuçları incelendiğinde, aktif karlılık ile stok devir süresi arasında pozitif yönlü ve anlamlı; finansal kaldıraç oranı ile negatif yönlü ve anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Stok devir süresindeki bir birimlik artış aktif karlılığı %3 artırmakta iken, finansal kaldıraç oranındaki bir birimlik artış, aktif karlılığı %21 azaltmaktadır. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki

değişimin yaklaşık %65'ini (düzeltilmiş R^2) açıkladığı tespit edilmiştir. Model C sonuçları incelendiğinde, aktif karlılık ile alacak tahsilat süresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemezken; finansal kaldıraç oranı ile negatif yönlü ancak 0,05 anlamlılık düzeyinde temel alındığında anlamsız bir sonuç elde edilmiştir. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %65'ini (düzeltilmiş R^2) açıkladığı tespit edilmiştir. Model D sonuçları incelendiğinde, aktif karlılık ile borçların ödenme süresi arasında ve anlamlı bir ilişki tespit edilemezken; finansal kaldıraç oranı ile negatif yönlü ve anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Finansal kaldıraç oranındaki bir birimlik artış, aktif karlılığı %22 azaltmaktadır. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %65'ini (düzeltilmiş R^2) açıkladığı tespit edilmiştir.

Tablo 12: Modellere İlişkin Driscoll-Kraay Dirençli Tahminci Sonuçları (Bağımlı Değişkenken Tobin Q)

TOBİN Q-NDS (MODEL E)					TOBİN Q-BOS (MODEL H)				
Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.	Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.
CO	17.389	0.6482	26.826	0.0084	CO	17.576	10.076	17.444	0.1560
KAL	0.0022	0.0134	0.1643	0.8698	KAL	0.0071	0.0117	0.6094	0.5752
ISB	-10.680	16.240	-0.6577	0.5121	ISB	0.4720	10.594	0.4456	0.6790
NDS	0.0114	0.0056	-20.310	0.0446	BOS	0.0082	0.0104	0.7862	0.4757
C	99.038	146.275	0.6771	0.4998	C	-58.34	80.662	-0.7233	0.5095
R^2	0.5076	F-İstatistiği		31.200	R^2	0.5010	F-İstatistiği		30.396
Düzeltilmiş R^2	0.3449	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000	Düzeltilmiş R^2	0.3362	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000
TOBİN Q-SDS (MODEL F)					TOBİN Q-ATS (MODEL G)				
Değişken	Katsayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.	Değişken	sayı	Stand. Hata	t-İst.	Prob.
CO	17.343	0.9364	18.520	0.1377	CO	17.702	0.6671	26.536	0.0091
KAL	0.0070	0.0109	0.6404	0.5568	KAL	0.0068	0.0157	0.4340	0.6651
ISB	-0.807	0.9997	-0.807	0.4646	ISB	-0.324	36.717	-0.0885	0.9296
SDS	-0.006	0.0031	-22.22	0.0904	ATS	-0.008	0.0180	-0.4888	0.6259
C	69.763	73.468	0.9496	0.3961	C	24.919	326.431	0.0763	0.9393
R^2	0.5027	F-İstatistiği		30.593	R^2	0.5010	F-İstatistiği		30.396
Düzeltilmiş R^2	0.3384	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000	Düzeltilmiş R^2	0.3362	P-Değeri (F-istatistiği)		0.0000

Tablo 12’de yer alan sonuçlara göre Model E incelendiğinde, Tobin Q değeri ile nakit dönüşüm süresi arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Nakit dönüşüm süresindeki bir birimlik artış Tobin Q değerini %1 artırmaktadır. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %34’ünü (düzeltilmiş R²) açıkladığı tespit edilmiştir. Model F sonuçları incelendiğinde, Tobin Q değeri ile stok devir süresi arasında %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %34’ünü (Düzeltilmiş R²) açıkladığı tespit edilmiştir. Model G sonuçları incelendiğinde, Tobin Q değeri ile alacak tahsilat süresi arasında %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %34’ünü (düzeltilmiş R²) açıkladığı tespit edilmiştir. Model H sonuçları incelendiğinde, Tobin Q değeri ile borçların ödenmesi süresi arasında %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu (F-statistic=0.0000) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %34’ünü (Düzeltilmiş R²) açıkladığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında iki ayrı bağımlı değişken için nakit dönüşüm süresinin ve bileşenlerinden oluşturulan sekiz model için iki hipotez sınanmıştır. Hem firma karlılığı hem de firma değeri için nakit dönüşüm süresi ile arasında olan ilişkinin yönüne göre H1 ve H2 hipotezlerinin reddedildiği anlaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle çalışma sermayesi yöntemi ile hem firma karlılığı hem de firma değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Modeller arasındaki ilişki Tablo 13’te özet olarak gösterilmektedir.

Tablo 13. Modellere Göre İlişkinin Yönü

Modeller	Değişkenler	Sonuç
MODEL A	AKO-NDS	Pozitif, anlamlı
MODEL B	AKO-SDS	Pozitif, anlamlı
MODEL C	AKO-ATS	Pozitif, anlamsız
MODEL D	AKO-BOS	Pozitif, anlamsız
MODEL E	TOBİN Q-NDS	Pozitif, anlamlı
MODEL F	TOBİN Q-SDS	Negatif, anlamsız
MODEL G	TOBİN Q-ATS	Pozitif, anlamsız
MODEL H	TOBİN Q-BOS	Pozitif, anlamsız

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma sermayesi yöntemi, sadece işletmeleri likidite veya nakit durumu konusunda ödeme güçlüğü yaşanması durumuna karşın ihtiyatlı olunması konusunda bilgi verirken aynı zamanda firmaların karlılığı üzerinde önemli ve doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu etki işletmelerin çalışma sermayesinin finansmanında borç kullanmasından dolayı ortaya çıkmakta iken işletmelerin günlük faaliyetleri sürdürebilmesi için sağlamaya çalıştığı likidite ve karlılık arasındaki denge bu süreçte ayrıca önem arz etmektedir. Bu dengenin sağlanması amacıyla işletmelerin çalışma sermayesi konusunda yaptığı yatırımlar ise çalışma sermayesi etkinliğini etkilemektedir. Yatırımlarda yaşanabilecek olan bir azalış sonucunda çalışma sermaye etkinliği artacak dolayısıyla işletmelerin nakit akışlarında artış yaşanacaktır. Bu durum ise işletmelerin firma değerinin artmasında önem arz etmektedir.

Çalışma sermayesi ile firma karlılığı ve firma değeri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, sekiz ayrı model oluşturulmuştur. Firma karlılığı ile nakit dönüşüm süresi ve bileşenlerin yer aldığı modeller Model A (nakit dönüşüm süresi), B (stok devir süresi), C (alacak tahsilat süresi) ve D (borçların ödenme süresi) iken; firma değeri ile nakit dönüşüm süresi ve bileşenlerin yer aldığı modeller Model E (nakit dönüşüm süresi), F (stok devir süresi), G (alacak tahsilat süresi) ve H (borçların ödenme süresi)'dir. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizi sonuçlarına göre; aktif karlılık ile nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi, borçların ödenme süresi arasında pozitif ve anlamlı ancak alacak tahsilat süresi ile anlamsız bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi ve borçların ödenme süresinin artması aktif karlılık oranı arttırmaktadır. Bu durum literatür yer alan Işık ve Çil Kocayigit (2021) Sağlam ve Karaca (2015) Forghani ve diğ. (2013) Şahin (2011)'in çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Firma değeri ile nakit dönüşüm süresi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle nakit dönüşüm süresi firma değerini etkilemektedir. Bu durum ise literatürde yer alan Ata ve Buğan (2016), Wasiuzzaman (2015), Şahin (2011), Luo vd. (2009), Kieschnick vd. (2008)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Çalışmada belirlenen sektör, rekabetin oldukça yoğun olduğu ve işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmek amacıyla sürekli değişim göstermek zorunda olduğu bir döngüdedir. Bu durum aslında işletmeler için çalışma sermayesinin önemi ortaya koymaktadır. Stokların etkin ve hızlı bir şekilde bitirilmesi, alacakların zamanında tahsil edilmesi ve borçlarının ödenmesinde vade süresine dikkat edilmesi, işletmelerin etkin bir çalışma sermayesi yöntemine sahip oldukları ve değişen piyasa koşullarında karlılıklarını artırabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Bu çalışmanın BİST gıda sektöründe faaliyet gösteren yöneticilere ve bu sektörde pay senedi işlem gören işletmelere yatırım yapmak isteyen yatırımcılara katkı sağlayacağı

düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada kullanılan verilerin toplandığı dönemde 2023 yılı verilerinin ilan edilmemesi çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. İlerleyen dönemde bu konuyu çalışmak isteyen araştırmacılar, ülkemizle aynı kategoride yer alan başka ülkelerin sektörlerini kıyaslayabilir.

Etik Beyan

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiđi Yönergesi” kapsamında belirtilen tüm kurallara uyulduğu beyan edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalardan olduğu beyan edilmiştir.

Çıkar Çatışması ve Finansal Katkı Beyanı

Yazar tarafından herhangi bir çıkar çatışması ve finansal katkı beyan edilmemiştir.

KAYNAKÇA

- Ademola, Osndina J. "Working capital management and profitability of selected quoted food and beverages manufacturing firms in Nigeria." *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research* 2.3 (2014): 10-21.
- Agha, Hina. "Impact of working capital management on profitability." *European scientific journal* 10.1 (2014).
- Aksoy, Ahmet, ve Kürşat Yalçiner. *İşletme sermayesi yönetimi*. Gazi Kitabevi, 2008.
- Ata, H. Ali, ve Mehmet Fatih Buğan. "İmalat şirketlerinde çalışma sermayesi etkinliğinin firma değerine etkisi nasıldır?." *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 35 (2016): 25-33.
- Bai, Jushan, ve Serena Ng. "A PANIC attack on unit roots and cointegration." *Econometrica* 72.4 (2004): 1127-1177.
- Bayraktutan, Yusuf, ve Işıl Demirtaş. "Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi." *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 22 (2011): 1-28.
- Choi, In. "Unit root tests for panel data." *Journal of international money and Finance* 20.2 (2001): 249-272.
- Çokluk, Ömay, Güçlü Şekercioğlu, ve Şener Büyüköztürk. *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Vol. 2. Ankara: Pegem akademi, 2012.
- Deloof, Marc. "Does working capital management affect profitability of Belgian firms?." *Journal of business finance & Accounting* 30.3-4 (2003): 573-588.
- Dursun, Adem, ve Yücel Ayriçay. "Çalışma sermayesi-kârlilik ilişkisinin İmkb örneğinde 1996-2005 dönemi analizi." *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 26.3-4 (2012): 199-214.
- Düzakın, H. "İşletme finansmanı." *Seçkin Yayıncılık, Ankara* (2013).
- Enqvist, Julius, Michael Graham, ve Jussi Nikkinen. "The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland." *Research in International Business and Finance* 32 (2014): 36-49.
- Enow, Samuel Tabot, ve Pradeep Brijlal. "The effect of working capital management on profitability: The case of Small Medium and Micro Enterprises in South Africa." *The Journal of Accounting and Management* 4.2 (2014): 7-15.

- Erbul, Mert, ve Fevzi Serkan Özdemir. "Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul Yıldız Endeksinde bir uygulama." *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14.1 (2020): 335-348.
- Erkan, Gülgün. "Çalışma Sermayesi Unsurlarının Kârlılık Üzerindeki Etkilerinin Borsa İstanbul'da İşlem Gören Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri Şirketlerinde İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma." *Eurasian Business & Economics Journal* (2023): 21-35.
- Eskin, İlknur, ve Batuhan Güvemli. "Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılığa etkisi: Borsa İstanbul 50 Endeksi örneği." *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 85 (2020): 65-76.
- Forghani, Mohammadhossein, Mohammadali Shirazipour, ve Amirhossein Hosseini. "Impact of working capital management on firms performance." *Journal of Basic and Applied Scientific Research* 3.7 (2013): 943-947.
- García-Teruel, Pedro Juan, ve Pedro Martínez-Solano. "Effects of working capital management on SME profitability." *International Journal of managerial finance* 3.2 (2007): 164-177.
- Gill, Amarjit, Nahum Biger, ve Neil Mathur. "The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States." *Business and economics journal* 10.1 (2010): 1-9.
- Gill, Amarjit, Nahum Biger, ve Neil Mathur. "The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States." *Business and economics journal* 10.1 (2010): 1-9.
- Güdelci, Erkin Nevzat. "İşletme düzeyinde çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisi-BİST'de faaliyet gösteren gübre işletmeleri üzerine bir çalışma." *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi* 6.2/1 (2016): 183-192.
- Helhel, Yeşim, ve Sezer Karasakal. "Konaklama işletmelerinde çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık performansına etkisi: Borsa İstanbul'da (BİST) bir uygulama." *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi* 14.3 (2017): 27-39.
- Hsiao, Cheng. *Analysis of panel data*. No. 64. Cambridge university press, 2022.
- İslıcık, Semih, ve Seyhan Çil Koçyiğit. "Çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisi: kamu hastane işletmelerine yönelik bir uygulama." *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi* 7.1 (2021): 156-166.
- Kieschnick, Robert, Mark LaPlante, ve Rabih Moussawi. "Working capital management, agency costs, and firm value." *Financial Management Association Annual Meeting, Financial Management Association, Grapevine, TX, available at: www.fma.org/Texas/Papers/valnowc_fma2008.pdf (accessed August 9, 2009)*. 2008.
- Korkmaz, Turhan, ve Serdar Yaman. "Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığına etkisi: BİST turizm firmaları üzerine bir uygulama." *Journal of Tourism Theory and Research* 5.2 (2019): 301-316.
- Lazaridis, Ioannis, ve Dimitrios Tryfonidis. "Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange." *Journal of financial management and analysis* 19.1 (2006).
- Levin, Andrew, Chien-Fu Lin, ve Chia-Shang James Chu. "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties." *Journal of econometrics* 108.1 (2002): 1-24.

- Luo, Meg Mi, J. J. Lee, ve Yuhchang Hwang. "Cash conversion cycle, firm performance and stock value." *Financial Management Association Annual Meeting*. (2009): 21-24.
- Maddala, Gangadharrao S., ve Shaowen Wu. "A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test." *Oxford Bulletin of Economics and statistics* 61.S1 (1999): 631-652.
- Mansoori, Dr Ebrahim, ve Datin Muhammad. "Determinants of working capital management: Case of Singapore firms." *Mansoori, E, Joriah Muhammad (2012), Determinants of working capital management: Case of Singapore firms,* *Research Journal of Finance and Accounting* 3.11 (2012): 15-23.
- Murugesu, Tharshiga. "Effect of cash conversion cycle on profitability: Listed plantation companies in Sri Lanka." *Research Journal of Finance and Accounting* 4.18 (2013): 132-137.
- Öz, Yaşar, ve Bener Güngör. "Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: imalat sektörüne yönelik panel veri analizi." *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 10.2 (2007): 319-332.
- Pesaran, M. Hashem. "General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers." *Economics* 1240.1 (2004): 1.
- Ramachandran, Azhagaiah, ve Muralidharan Janakiraman. "The relationship between working capital management efficiency and EBIT." *Managing Global Transitions: International Research Journal* 7.1 (2009): 61-74.
- Richards, Verlyn D., ve Eugene J. Laughlin. "A cash conversion cycle approach to liquidity analysis." *Financial management* (1980): 32-38.
- Sağlam, Müge, ve Süleyman Serdar Karaca. "Çalışma sermayesi unsurlarının firma kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama." *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 10.1 (2015): 119-132.
- Sharma, Amit K., ve Satish Kumar. "Effect of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from India." *Global business review* 12.1 (2011): 159-173.
- Sharma, Amit K., ve Satish Kumar. "Effect of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from India." *Global business review* 12.1 (2011): 159-173.
- Tabachnick, Barbara G., and Linda S. Fidell. "Using multivariate statistics. Allyn & Bacon." *Needham Heights, MA* (2001).
- Upadhyay, Soumya, Bisakha Sen, ve Dean Smith. "The cash conversion cycle and profitability: A study of hospitals in the state of Washington." *Journal of Health Care Finance* 41.4 (2015).
- Wang, Yung-Jang. "Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan." *Journal of multinational financial management* 12.2 (2002): 159-169.
- Wasiuzzaman, Shaista. "Working capital and profitability in manufacturing firms in Malaysia: An empirical study." *Global Business Review* 16.4 (2015): 545-556.
- Yazdanfar, Darush, ve Peter Öhman. "The impact of cash conversion cycle on firm profitability: An empirical study based on Swedish data." *International Journal of Managerial Finance* 10.4 (2014): 442-452. www.finnet2000.com