



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş:24.08.2020 ✓Accepted/Kabul:01.04.2021

DOI:10.30794/pausbed.784575

Araştırma Makalesi/ Research Article

Özkan, N. (2021). "Çalışma Sermayesi Yönetimi ile Finansal Performans Arasındaki İlişki: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Analiz" *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 46, Denizli, ss. 321-331.

## ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ: BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE YER ALAN FİRMALAR ÜZERİNE BİR ANALİZ

Nesrin ÖZKAN\*

### Öz

Etkin bir çalışma sermayesi yönetiminin, işletmelerin finansal başarısının ayrılmaz bir parçası olduğu varsayılır. Bu çalışmada Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan firmaların çalışma sermayesi yönetiminin finansal performanslarına olan etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçtan hareketle, 2014 ile 2019 yılları arasında endekste sürekli işlem gören ve kesintisiz verisi bulunan 25 firmayı kapsayan bir çalışma örneklemini belirlenmiştir. Panel veri regresyonları kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören firmaların aktif karlılığı ile çalışma sermayesi temsilcileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Bunun yanı sıra, aktif karlılığı ile kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ve satışlar ile aktif karlılığı arasında %1 seviyesinde anlamlı ve pozitif bir ilişki gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Çalışma Sermayesi Yönetimi, Finansal Performans, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi.*

**Jel Kodu:** C33, G32.

### THE RELATIONSHIP BETWEEN WORKING CAPITAL MANAGEMENT AND FINANCIAL PERFORMANCE: AN ANALYSIS ON COMPANIES LISTED IN BIST SUSTAINABILITY INDEX

#### Abstract

It is supposed that efficient working capital management constitutes the integral part of companies' financial performance. In this study, the purpose is to present the effect of working capital management on financial performance for the companies listed in Borsa İstanbul Sustainability Index. To that aim, the sample is determined as the companies traded between 2014 and 2019 in index with continuous data. The analysis is held by using panel data regressions. The findings indicate no significant relationship between return on assets and the proxies of working capital in analysis period for the companies traded in BIST Sustainability Index. Besides that, the relationship between return on assets and leverage ratio is significantly negative, and the relationship between return on assets and sales is positive at 1% significance level.

**Key Words:** *Working Capital Management, Financial Performance, BIST Sustainability Index.*

**Jel Classification Numbers:** C33, G32.

\*Dr, Bursa Uludağ Üniversitesi, BURSA.  
e-posta:nsrozkn@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-8674-5518>)

## 1. GİRİŞ

Firmaların faaliyetlerini başarılı şekilde yürütmesi ve sürdürebilmesi için çalışma sermayesinin etkin kullanımı oldukça önemlidir. En basit şekliyle çalışma sermayesi, dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlar arasındaki fark olarak ifade edilir. Dolayısıyla, çalışma sermayesi unsurlarının, hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, stoklar, diğer dönen varlıklar ile finansal borçlar, ticari borçlar ve diğer kısa vadeli borçlardan oluştuğu söylenebilir. Aynı zamanda bu kalemler bir firmanın faaliyet döngüsünün birer temsilcisidir.

Firmalarda bir tarafta faaliyetler sürerken, diğer tarafta finans yöneticileri tüm kalemlerin etkin bir biçimde yönetimi için zamanının çok önemli bir bölümünü ayırmaktadır. Özellikle üretim yapan bir firma ise satışlarının yükselmesi halinde çalışma sermayesinin yönetimine ayrılan bu süre daha da artabilecektir. Satış hacminin artması ile başlayarak üretim hacminin genişlemesine, üretim için gerekli olan hammadde ve malzeme ihtiyaçlarının artmasına, hammadde ve malzeme ihtiyacının zamanında karşılanması adına stokların artmasına ve satılan ürünlerden alacakların yükselmesine kadar, çalışma sermayesi yönetimi uzun bir zinciri oluşturmaktadır. Dolayısıyla finans yöneticileri firmaların nakit ve benzeri varlıklarını, stoklarını, alacaklarını ve borçlarını optimal düzeyde tutmak için genellikle yoğun çaba harcamak durumunda kalmaktadırlar. Çalışma sermayesinin optimal düzeyde sürdürülmesi noktasında, stoklara veya nakit varlıklara yüksek oranda yatırım yapılması akla gelmemelidir. İşletmelerin çalışma sermayesine optimal düzeyden fazla yatırım yapmalarının bir alternatif maliyeti vardır. Bu alternatif maliyet ise, daha karlı ya da firmaya getirisi daha yüksek olacak yatırım fırsatlarından mahrum kalmak olarak nitelendirilebilir. Yani çalışma sermayesine yapılan her bir birim fazladan yatırım, firmanın karlılığını etkileyebilecektir. Diğer taraftan optimal düzeyin altında yatırım ise, firmanın yetersiz likidite nedeniyle gerekli hammadde ve malzeme sağlayamama ve bozulan alacak yönetimi nedeniyle borçlarını zamanında ödeyememe gibi ciddi darboğazlarla karşılaşma olasılığını yükseltebilecektir (Akbulut, 2011: 196-197; Akgüç, 2013: 201-208).

Şirketler, faaliyetlerinin devamlılığını sağlarken, bugünün dünyasında karşı karşıya kaldığı ekonomik, sosyal ve çevresel riskleri yöneterek, uzun vadeli amaçlarına ulaşmaya çalışırlar. Kurumsal sürdürülebilirlik olarak tanımlanan bu konu, son günlerde hem şirketlerin hem de yatırımcıların ilgisini çekmektedir. Günümüzde şirketleri değerlendirme pratikleri tek başına finansal bazlı bakış açısının ötesine geçmiştir. Finansal bakış açısına ek olarak sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği de dikkate alan bütünsel bir değerlendirme yaklaşımına doğru evrilmektedir (BIST, 2021). Bunun nedeni, kurumsal sürdürülebilirlik kavramının dört temel bileşeninin bulunmasıdır. Bu bileşenlerden organizasyon kültürü ve finans kurumsal sürdürülebilirliğin şirket içi bileşenleri iken; çevresel ve sosyal faktörler de şirketlerin dış bileşenlerini oluşturmaktadır (Aras ve Crowther, 2009: 282). Bu bakış açısından hareketle, Borsa İstanbul'da 4 Kasım 2014 itibarıyla sürdürülebilirlik performansları yüksek olan firmaların dahil olduğu BIST Sürdürülebilirlik Endeksi hesaplanmaya başlanmıştır. Endekse dahil olan firmaların kurumsal sürdürülebilirlik hususunda uygulamalarının, çabalarının ve paylaşımlarının Türkiye'de faaliyet gösteren diğer firmalara da rehberlik etmesi beklenmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik endeksinde dahil edilmenin firmalar bakımından bir prestij unsuru olduğu görülmektedir. Firmalar endekste yer alabilmek için hem finansal hem de sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik bileşenlerini iyileştirebilmek adına gayret içerisinde bulunmaktadır (BIST, 2021). Sürdürülebilirliğin finansal bileşeninin, endekse dahil olan firmalar açısından daha yüksek olması beklenmektedir. Bu noktadan hareketle, endekste işlem gören şirketlerin çalışma sermayesinin başarılı bir biçimde yönetimi yüksek finansal performansın da bir gerekliliği olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik endeksinde 2014 ile 2019 yılları arasında kesintisiz işlem gören 25 firmanın çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Literatür gözden geçirildiğinde, sektörler arasındaki farklılık ve benzerliklerin ortaya konması amacıyla konuya yaklaşımın yaygın olduğu gözlenmiştir (Çakır, 2013; Kendirli ve Konak, 2014; Keskin ve Gökalp, 2016; İçigen ve Karaş, 2017; Korkmaz ve Yaman, 2019). Dolayısıyla sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören firmaların çalışma sermayesi yönetiminin finansal performansı üzerinde etkisinin bulunup bulunmadığını inceleyen bir yaklaşımın, literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma dört bölüm olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın geri kalan üç bölümünde literatür incelemesi, veri ve metodoloji ile sonuç bölümüne yer verilecektir. İkinci bölümde, çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan bahsedilecektir. Üçüncü bölümde,

analizlerde kullanılan veriler, değişkenler ve çalışmanın yöntemi açıklanacaktır. Analiz sonuçları istatistiki olarak yorumlanacaktır. Dördüncü bölümde, literatürde elde edilen bulgularla birlikte araştırmının sonuçlarına yer verilecektir.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu çalışmanın amacı, örnekleme ve literatür incelemesi göz önünde bulundurularak, firmanın finansal performansının en temel göstergelerinden biri olan aktif karlılığı ile çalışma sermayesinin temsilcileri arasındaki ilişki, panel veri regresyonlar kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan çalışmalarda finansal performansın temsilcisi olarak aktif karlılığının sıklıkla bağımlı değişken olarak tercih edildiği görülmüştür. Literatürle aynı doğrultuda aktif karlılığı bağımlı değişken; alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, nakit dönüş süresi, stok devir süresi, kaldıraç oranı, cari oran ve satış değişim oranları açıklayıcı değişkenler ve kontrol değişkenleri olarak analizlerde yer almıştır. Dolayısıyla literatür incelemesi de bu sınırlar çerçevesinde belirlenerek regresyon yaklaşımını benimseyen ve özellikle aktif karlılığı finansal performansın göstergesi olarak analizlerine dahil eden çalışmalar Tablo 1’de bulguları ile birlikte özetlenmiştir.

**Tablo 1: Literatür Özeti**

Yapılan Çalışma	Kullanılan Yöntem	Elde Edilen İlişki
Jose vd., (1996), aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı ile nakit dönüş süresi arasındaki ilişkiyi 1974-1993 döneminde ABD piyasasında incelemiştir.	Korelasyon ve Regresyon Analizi	Negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir.
Shin ve Soenen (1998), firmaların karlılığı ile nakit dönüş süresi arasındaki ilişkiyi yeniden ABD piyasasında araştırmışlardır.	Korelasyon ve Regresyon Analizi	Negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir.
Wang (2002), nakit dönüş süresi ile karlılık arasındaki ilişkiyi Japonya ve Tayvan piyasalarında 1985-1996 yıllarında araştırmıştır.	Korelasyon Analizi	Negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir.
Deloof (2003), faaliyet karı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü ve satış büyüme oranı arasındaki ilişkileri 1991-1996 döneminde Belçika piyasasında ortaya koymayı amaçlamıştır.	Regresyon Analizi	Faaliyet karı ile alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; faaliyet karı ile firma büyüklüğü ve satış büyüme oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; faaliyet karı ile nakit dönüş süresi arasında ise bir ilişki bulunmadığı elde edilmiştir.
Eljelly (2004), faaliyet karlılığı ile nakit açığı, cari oran ve firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi Suudi Arabistan piyasasında incelemiştir.	Korelasyon ve Regresyon Analizi	Faaliyet karlılığı ile nakit açığı ve cari oran arasında negatif yönlü bir ilişki ve faaliyet karlılığı ile firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.
Raheman ve Nasr (2007), faaliyet karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, cari oran, firma büyüklüğü, finansal kaldıraç ve finansal varlıkların toplam varlıklara oranı değişkenleri arasındaki ilişkileri Pakistan piyasasında incelemiştir.	Korelasyon ve Regresyon Analizi	Faaliyet karlılığı ile firma büyüklüğü arasında pozitif; faaliyet karlılığı ile diğer tüm değişkenler arasında ise negatif yönlü ilişki belirlenmiştir.

Nazir ve Afza (2009), aktif karlılığı ile dönen varlıkların toplam aktiflere oranı, toplam borcun toplam aktiflere oranı, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü, satış büyüme oranı, gayri safi hasıla arasındaki ilişkiyi Pakistan piyasasında yeniden incelemişlerdir.	Panel Veri Analizi	Aktif karlılığı ile dönen varlıkların toplam aktiflere oranı ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; aktif karlılığı ile toplam borcun toplam aktiflere oranı ve firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; aktif karlılığı ile satış büyüme oranı ve gayri safi hasıla arasında ise ilişki bulunmadığı elde edilmiştir.
Gill ve Mathur (2010), faaliyet karı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü, sabit finansal varlıkların toplam aktiflere oranı arasındaki ilişkileri yeniden ABD piyasasında 2005-2007 döneminde incelemişlerdir.	Panel Veri Analizi	Faaliyet karı ile nakit dönüş süresi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; faaliyet karı ile alacak tahsil süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; faaliyet karı ile diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.
Karaduman vd., (2010), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü ve gayri safi hasıla arasındaki ilişkiyi 2005-2008 döneminde Türkiye’de araştırmışlardır.	Panel Veri Analizi	Aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki; aktif karlılığı ile firma büyüklüğü ve gayri safi hasıla arasında ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Coşkun ve Kök (2011), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, net çalışma sermayesinin toplam aktiflere oranı arasındaki ilişkileri 1991-2005 dönemi için Türkiye’de araştırmışlardır.	Panel Veri Analizi	Aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresi arasında negatif yönlü bir ilişki; aktif karlılığı ile borç ödeme süresi ve net çalışma sermayesinin toplam aktiflere oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki elde edilmiştir.
Afeef (2011), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü, satış değişim oranı ve cari oran arasındaki ilişkileri 2003-2008 dönemi için Pakistan piyasasında incelemiştir.	Regresyon Analizi	Aktif karlılığı ile değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Sharma ve Kumar (2011), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü, satış değişim oranı ve cari oran arasındaki ilişkileri 2000-2008 dönemi için Hindistan piyasasında incelemişlerdir.	Regresyon Analizi	Aktif karlılığı ile alacak tahsil süresi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; aktif karlılığı ile firma büyüklüğü arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; aktif karlılığı ile diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığı elde edilmiştir.
Akbulut (2011), aktif karlılığı ile nakit döngüsü, alacak tahsil süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, aktif büyüklüğü ve satış değişim oranı arasındaki ilişkileri 2000-2008 dönemi için Borsa İstanbul imalat sektöründe incelemiştir.	Regresyon Analizi	Aktif karlılığı ile finansal kaldıraç ve aktif büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu ancak aktif karlılığı ile diğer değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.
Dursun ve Ayriçay (2012), brüt kar ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, firma büyüklüğü ve finansal duran varlıklar oranı arasındaki ilişkiyi, Borsa İstanbul’a kayıtlı 120 üretim ve ticaret işletmesine ait verileri kullanarak 1996-2005 döneminde incelemişlerdir.	Panel Veri Analizi	Brüt kar ile firma büyüklüğü ve finansal duran varlıklar oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; brüt kar ile nakit dönüş süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; brüt kar ile alacak tahsil süresi arasında ise ilişki bulunmadığı elde edilmiştir.

Çakır (2013), devamlı sermayenin kazanma gücü ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, aktif devir hızı ve finansal kaldıraç arasındaki ilişkileri Borsa İstanbul imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar için 2000-2010 döneminde araştırmıştır.	Panel Veri Analizi	Devamlı sermaye karlılığı ile nakit dönüş süresi, stok devir süresi, aktif devir hızı ve finansal kaldıraç arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu; devamlı sermaye karlılığı ile borç ödeme süresi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğu; devamlı sermaye karlılığı ile alacak tahsil süresi arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
Keskin ve Gökalp (2016), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, cari oran, firma büyüklüğü ve finansal kaldıraç arasındaki ilişkiyi gıda sektöründe faaliyet gösteren firmalar için 2009-2013 döneminde incelemiştir.	Panel Veri Analizi	Aktif karlılığı ile borç ödeme süresi ve firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki; aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç ve cari oran arasında ise negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir.
Kendirli ve Çankaya (2016), aktif karlılığı ile alacak tahsil süresi, borçların ortalama vadesi, nakit dönüş süresi, aktif büyüklüğü, satış değişim oranı ve finansal kaldıraç arasındaki ilişkiyi, Borsa İstanbul turizm endeksinde yer alan firmalara ait verileri kullanarak, 2010-2014 döneminde incelemiştir.	Regresyon Analizi	Aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi ve aktif büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu; aktif karlılığı ile alacak tahsil süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğu; aktif karlılığı ile borçların ortalama vadesi ve satış değişim oranı arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.
İçigen ve Kardeş (2017), aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, cari oran ve pazar payı arasındaki ilişkiyi, Borsa İstanbul perakende işletmeleri için 2012-2016 döneminde araştırmışlardır.	Panel Veri Analizi	Aktif karlılığı ile finansal kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu ve aktif karlılığı ile çalışma sermayesi temsilcileri arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Korkmaz ve Yaman (2019), faaliyet karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, finansal kaldıraç, cari oran ve satış değişim oranı arasındaki ilişkiyi, Borsa İstanbul turizm işletmeleri için 2011-2017 döneminde araştırmışlardır.	Panel Veri Analizi	Faaliyet karlılığı ile borç ödeme süresi, cari oran ve satış değişim oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu; faaliyet karlılığı ile nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu; faaliyet karlılığı ile finansal kaldıraç arasında ise ilişki bulunmadığı elde edilmiştir.

### 3.METOT VE VERİ

#### 3.1.Verii ve Analizde Kullanılan Değişkenler

Çalışmanın örneklemini, Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde 2014 ile 2019 yılları arasında kesintisiz işlem gören 25 şirketten oluşmaktadır. Analiz başlangıç tarihinin 2014 yılı olmasının ardında yatan neden, endeksin ilgili tarihten itibaren hesaplanmaya başlanmasıdır. Bunun yanı sıra 2015 yılından itibaren bankacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalar da endekste işlem görmeye başlamıştır ancak örnekleme dahil edilmemiştir. Finansal kuruluşların mali yapıları, üretim ya da hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların mali yapılarından farklı özellikler sergilemekte olup, hesaplanan oranların analiz sonuçlarını etkileyebilme olasılığı göz önünde bulundurularak, finansal kuruluşların örneklemin dışında bırakılması tercih edilmiştir. Endekste işlem gören şirketlerin listesi ve örnekleme yer alan 25 şirketin yıl sonu muhasebe verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) sağlanmıştır. Tablo 2 analizde kullanılan değişkenleri, hesaplanışlarını, modeller kurulurken kullanılacak sembolleri ve aktif karlılığı ile çalışma sermayesi temsilcileri arasındaki beklenen ilişkiyi göstermektedir.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler**

Değişkenler	Hesaplanışı	Sembol	Beklenen İlişki
Aktif Karlılığı	Net Kar / Toplam Varlıklar	ROA	
Alacak Tahsil Süresi	365 x (Ticari Alacaklar / Satış Gelirleri)	ATS	Negatif
Stok Devir Süresi	365 x (Stoklar / Satışların Maliyeti)	SDS	Negatif
Borç Ödeme Süresi	365 x (Kısa Vadeli Borçlar / Satışların Maliyeti)	BÖS	Negatif
Nakit Dönüş Süresi	SDS + ATS - BÖS	NDS	Negatif
Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar	CO	Negatif
Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar	KO	Negatif
Satış Değişim Oranı	(Cari Satışlar / Önceki Dönem Satışlar)-1	SO	Pozitif

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen öncül çalışmalar, karlılık ile alacak tahsil süresi (Wang, 2002); stok devir süresi (Deloof, 2003); borç ödeme süresi (Deloof, 2003) ve nakit dönüş süresi (Shin ve Soenen,1998) arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Dolayısıyla aktif karlılığı ile çalışma sermayesi temsilcileri arasında negatif yönlü bir ilişkinin elde edilmesi beklenmektedir. Bunun yanı sıra cari oran ve kaldıraç oranı ile aktif karlılığı arasında negatif yönlü ilişki ve satış değişim oranı ile aktif karlılığı arasında pozitif yönlü ilişki yapılan diğer çalışmaların bulguları arasındadır (Deloof, 2003; Lazaridis ve Tryfonidis, 2006; Garcia-Teruel ve Martinez- Solano, 2007; Singh ve Pandey, 2008).

### 3.2. Metot ve Ampirik Bulgular

Çalışmanın amacı doğrultusunda sınanacak hipotezler şöyledir.

$H_0$  : Finansal performans ile çalışma sermayesi arasında ilişki yoktur.

$H_1$  : Finansal performans ile çalışma sermayesi arasında ilişki vardır.

Analizlerde kullanılacak panel veri regresyon modelleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

#### Model I

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATS + \beta_2 CO + \beta_3 KO + \beta_4 SO + u_{it} \quad (1)$$

#### Model II

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDS + \beta_2 CO + \beta_3 KO + \beta_4 SO + u_{it} \quad (2)$$

#### Model III

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 BÖS + \beta_2 CO + \beta_3 KO + \beta_4 SO + u_{it} \quad (3)$$

#### Model IV

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NDS + \beta_2 CO + \beta_3 KO + \beta_4 SO + u_{it} \quad (4)$$

Burada,

$\beta_0$  sabit terimi;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  eğim katsayılarını,  $u_{it}$  hata terimini,  $i$  değişkeni yatay kesit indisini ve  $t$  değişkeni ise, zaman indisini ifade etmektedir.

(1) no'lu regresyon modelinde aktif karlılığındaki (ROA) değişimler, sırasıyla alacak tahsil süresi (ATS), cari oran (CO), kaldıraç oranı (KO) ve satış değişim oranı (SO) ile açıklanmaya çalışılmaktadır. (2), (3) ve (4) no'lu regresyon modellerinde (1) no'lu regresyon modelinden farklı olarak borç ödeme süresi (BÖS), stok devir süresi (SDS) ve nakit dönüş süresi (NDS) sırasıyla açıklayıcı değişken olarak yer almıştır. Böylece regresyon eşitliği her seferinde yenilendiğinde, ilgili değişkenin bağımlı değişken üzerindeki açıklayıcılığı birbirinden ayırt edilir şekilde test edilebilecektir.

Panel veriler zaman boyutunun uzunluğu ve kesit boyutunun sayısına göre mikro ya da makro paneller olarak adlandırılırlar. Bu çalışmanın veri setinde, 2014 ile 2019 yıllarını kapsayacak şekilde 6 yıllık zaman serisi ve 25 firmayı içeren yatay kesit gözlem bulunmaktadır. Dolayısıyla zaman boyutunun kısa ve yatay kesit boyutunun uzun olmasından dolayı *mikro panel yaklaşımı* kullanılmış olup, tüm sınamalar mikro panel yaklaşıma uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Mikro paneller için durağanlık ve yatay kesit bağımlılığı gibi ön sınamalar gerekli değildir (Baltagi, 2014: 1). İlk olarak, çoklu doğrusal bağlantının sınaması için *Varyans Artırıcı Faktör (VIF)* metodu uygulanmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 3'te raporlanmıştır.

**Tablo 3: VIF Değerleri**

Değişkenler	Model I		Model II		Model III		Model IV	
	R <sup>2</sup>	VIF	R <sup>2</sup>	VIF	R <sup>2</sup>	VIF	R <sup>2</sup>	VIF
ATS	0,037	1,038						
BÖS			0,053	1,056				
SDS					0,105	1,117		
NDS							0,055	1,058
CO	0,453	1,827	0,446	1,804	0,489	1,957	0,447	1,808
KO	0,451	1,821	0,443	1,794	0,451	1,821	0,443	1,794
SO	0,043	1,045	0,033	1,034	0,020	1,021	0,033	1,034

Açıkgöz vd., (2015: 430), VIF referans değerleri 4'e eşit ya da daha yüksek elde edildiğinde çoklu bağlantı sorununa işaret ettiğini ancak bu değer üst limiti bazı araştırmacılara göre, 5 ya da 10 olarak kabul edilebileceğini ifade etmiştir. Kabul edilen kritik değerler doğrultusunda Tablo 3 değerlendirildiğinde, değerlerin tümünün kritik değer altında olduğu fark edilecektir. Tüm VIF değerleri, 1 ile 2 aralığında değişmektedir. Dolayısıyla açıklayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu söz konusu değildir. Panel veri modelinin tahmininde, havuzlanmış ve sabit etkiler regresyon modelleri arasında seçim yapılması adına F-Testi kullanılmıştır. Analizde sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına ise, Hausman (1979, 1981) testi ile karar verilmiştir. Tablo 4 ve Tablo 5, F-testi ve Hausman test istatistiği sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 4: F-Test Sonuçları**

	Model I		Model II		Model III		Model IV	
	F test	Olasılık	F test	Olasılık	F test	Olasılık	F test	Olasılık
Grup Sabit Etkiler	8,383	0,000	8,202	0,000	7,507	0,000	7,522	0,000
Zaman Sabit etkiler	0,270	0,929	0,334	0,892	0,128	0,986	0,124	0,987
İki Yönlü Sabit Etkiler	6,779	0,000	6,697	0,000	6,089	0,000	6,097	0,000

**Tablo 5: Hausman Test İstatistiği Sonuçları**

Tesadüfi Kesit	Model I		Model II		Model III		Model IV	
	F test	Olasılık	F test	Olasılık	F test	Olasılık	F test	Olasılık
	5,169	0,270	2,088	0,554	7,571	0,109	7,418	0,115

Tablo 4 ve Tablo 5'teki değerler incelendiğinde, F-Grup Sabit Etkiler ve F-İki Yönlü Sabit Etkiler için, olasılık değerlerinin %5'ten düşük olduğu görülmüştür. Hausman testinde ise, olasılık değerinin %5 değerinden yüksek elde edilmesinden dolayı tesadüfi etkiler modeline karar verilmiştir. Otokorelasyon sınaması için Durbin-Watson (DW) test istatistiğinden yararlanılmış olup, sonuçlar Tablo 6'da raporlanmıştır.

**Tablo 6: Durbin Watson Testi Sonuçları**

	Model I	Model II	Model III	Model IV
DW İstatistiği	1,410	1,400	1,420	1,423

Durbin-Watson test istatistiğinin genel kabul değeri, 2,00 civarında olması yönündedir. Ancak elde edilen değerler, kabul edilen değer altında gerçekleşmiş olup, otokorelasyon sorununa işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, hata terimlerinin varyansının sabit olup olmadığı, Breusch-Pagan ve White LM testleriyle sınanmıştır, sonuçlar ise Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7: Değişen Varyans Testi Sonuçları**

	Model I		Model II		Model III		Model IV	
	Chi	Olasılık	Chi	Olasılık	Chi	Olasılık	Chi	Olasılık
Breusch-Pagan	2,930	0,087	3,300	0,069	1,920	0,166	1,890	0,169
White LM	16,650	0,275	18,660	0,178	12,950	0,531	12,630	0,555

Tablo 7’deki test istatistiklerine ilişkin olasılık değerlerine bakıldığında, değerlerin %5’ten yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla değişen varyans sorununun bulunmadığı belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle veri setlerinde homoskedastisite varsayımı sağlanmıştır. Modellerde yer alan otokorelasyon problemi, Beck ve Katz (1995) tarafından geliştirilen Panel Corrected Standard Errors (PCSE) standart hataların düzeltilmesi yöntemi ile giderilmiştir.

Kurulan dört modele ilişkin panel regresyon sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir. Her bir modelden elde edilen F-istatistikleri %1 seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Genel olarak, modellerin R<sup>2</sup> ve düzeltilmiş R<sup>2</sup> değerlerinin yüksek olduğunu söylemek pek mümkün değildir. Ancak ilgili değerler kıyaslandığında en yüksek R<sup>2</sup> değerlerinin nakit dönüş süresinin yer aldığı Model IV’te gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Model IV’te yer alan cari oran, kaldırıcı oranı, satış değişim oranı ve nakit dönüş süresi, örneklemde yer alan 25 firmanın karlılığındaki değişimlerin yaklaşık %27’sini açıklayabilmektedir.

**Tablo 8: Panel Regresyon Sonuçları**

Model I				Model II			
Değişkenler	Katsayılar	t-ist.	Olasılık	Değişkenler	Katsayılar	t-ist.	Olasılık
ATS	0,0001	1,3000	0,1956	SDS	0,0000	-0,2056	0,8374
CO	-0,1583	-1,5060	0,1340	CO	-0,0095	-1,3903	0,1666
KO	-0,0100	-3,9550	0,0001	KO	-0,1567	-3,9120	0,0001
SO	0,0749	5,3270	0,0000	SO	0,0756	5,2538	0,0000
C	0,1601	5,1098	0,0000	C	0,1674	5,4207	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2670			R <sup>2</sup>	0,2542		
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,2460			Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,2330		
F-İstatistik	13,2050		0,0000	F-İstatistik	12,3530		0,0000
Model III				Model IV			
Değişkenler	Katsayılar	t-ist.	Olasılık	Değişkenler	Katsayılar	t-ist.	Olasılık
BÖS	0,0000	-1,6850	0,0941	NDS	0,0000	1,7210	0,0872
CO	-0,0075	-1,1347	0,2583	CO	-0,0075	-1,1290	0,2604
KO	-0,1470	-3,8010	0,0002	KO	-0,1475	-3,8000	0,0002
SO	0,0748	5,2787	0,0000	SO	0,0749	5,2830	0,0000
C	0,1580	5,2400	0,0000	C	0,1586	5,2320	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2670			R <sup>2</sup>	0,2682		
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,2470			Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,2479		
F-İstatistik	13,2380		0,0000	F-İstatistik	13,2830		0,0000



Model I, alacak tahsil süresi, cari oran, kaldıraç oranı ve satışların, aktif karlılığı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere ATS ile finansal performans arasında negatif yönlü bir ilişki beklenmektedir. Panel regresyondan elde edilen katsayılar incelendiğinde, ATS ve SO ile aktif karlılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki; CO ve KO ile ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Tablodaki olasılık sütununda yer alan değerler, KO ve SO değişkenlerinin %1 seviyesinde istatistiki anlamlılığını göstermiştir. Model II, stok devir süresi, cari oran, kaldıraç oranı ve satış değişim oranının, aktif karlılığı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Literatürde elde edilen bulgular, finansal performans ile stok devir süresi arasında negatif yönlü ilişki olduğu yönündedir. Regresyon modelinden elde edilen katsayılar, SDS ve SO ile aktif karlılığı arasında pozitif yönlü; CO ve KO ile, ise negatif yönlü bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Model III, borç ödeme süresi, cari oran, kaldıraç oranı ve satış değişim oranının aktif karlılığı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Çalışmadan beklenen sonuç, finansal performans ile borç ödeme süresi arasında negatif bir ilişki olduğunun elde edilmesi yönündedir. Ancak katsayılar incelendiğinde, BÖS ve SO ile aktif karlılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki göze çarpmaktadır. BÖS istatistiki olarak %10 seviyesinde anlamlı bulunurken; SO değişkeni %1 seviyesinde anlamlıdır. Diğer taraftan, CO ve KO ile aktif karlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Bunun yanında, KO değişkeni yalnızca istatistiki olarak anlamlıdır. Sonuçlara göre, satışlardaki 1 birimlik artış endekste işlem gören firmaların aktif karlılığında %7,5 kadar artışa sebep olurken; 1 birimlik kaldıraç oranındaki artış firmaların karlılığında yaklaşık %14 azalışa sebep olacaktır. Son olarak ise, Model IV, nakit dönüş süresi, cari oran, kaldıraç oranı ve satış değişim oranının aktif karlılığı üzerindeki etkisini ölçmektedir. Aktif karlılığı ile nakit dönüş süresi arasında negatif yönlü bir ilişki beklenmektedir. Ancak katsayılar, NDS ve SO ile aktif karlılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bunun yanında, NDS istatistiki olarak %10 seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Model I, Model II ve Model III ile tutarlı şekilde, CO ve KO ile aktif karlılığı arasındaki ilişki kontrol edildiğinde, negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. İlk üç modelle benzer şekilde, KO ve SO değişkenleri, %1 seviyesinde anlamlı elde edilmiştir. Bu sonuçlar, satışlarda görülen 1 birimlik artışın, endekste işlem gören firmaların karlılığında yaklaşık %7,5'lik artışa sebep olabileceği şeklinde yorumlanabilecektir. Kaldıraç oranındaki 1 birimlik artışın da firmaların karlılığında %14'lük azalışa sebep olacağı şeklinde ifade edilebilir.

Dört panel regresyon modelinden elde edilen sonuçlar, genel olarak kaldıraç oranı ve satış değişim oranı için anlamlı sonuçlar üretirken; çalışma sermayesi bileşenleri için %5 ve üzerinde istatistiki olarak anlamlı sonuçlar üretmemiştir. Dolayısıyla  $H_0$  hipotezi reddedilememiştir.

#### **4.SONUÇ**

Bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören mali sektör dışındaki firmaların çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Mikro panel veri yaklaşımı kullanılarak 2014-2019 yılları arasında analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada dört panel regresyon modeli kurulmuştur. Modellerde çalışma sermayesi temsilcileri olarak alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, nakit dönüş süresi ve stok devir süresi ile finansal performansın temsilcisi olarak aktif karlılığı kullanılmıştır.

Regresyon modelleri incelendiğinde, çalışma sermayesi temsilcilerinden stok devir süresi, nakit dönüş süresi ve borç ödeme süresi ile 25 firmanın aktif karlılığı arasındaki ilişkinin çoğunlukla %10 seviyesinde anlamlı sonuçlar ürettiği görülmüştür. Bunun yanı sıra, modellerde yer alan kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranı ve satış değişim oranı ile firmaların karlılığı arasında %1 seviyesinde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen tüm bulgular değerlendirildiğinde, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, nakit dönüş süresi ve stok devir süresi ile finansal performans arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye piyasası üzerine yapılan araştırmalardan İçigen ve Karaş (2017) çalışması ile aynı doğrultuda olduğu söylenebilir. Yazarlar, 2012 ile 2016 döneminde perakende ticaret firmalarını kapsayan analizlerinde alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, nakit dönüş süresi, stok devir süresi ve cari oran ile aktif karlılığı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır. Bunun yanı sıra, kaldıraç oranı ile aktif karlılığı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Kontrol değişkenlerinden biri olan satış değişim oranı ile aktif karlılığı arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu ise, Korkmaz ve Yaman (2019)'ın turizm firmaları üzerine yaptığı araştırmadan elde ettiği bulgu ile aynı yöndedir. Bunun yanı sıra, satış değişim oranı ile karlılık arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi Belçika piyasasında inceleyen Deloof (2003) ve İspanya piyasasında inceleyen Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2007)'de benzer sonuçlar elde etmiştir. Yapılan analizler, kurumsal sürdürülebilirlik

endeksinde yer alan firmaların çalışma sermayesi yönetiminin finansal performanslarını yükselttiğine ilişkin bir bulgu göstermediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, diğer bir ifadeyle, çalışma sermayesi yönetiminin firmaların sürdürülebilirlik gayretlerine katkı sağlamadığı şeklinde yorumlanabilecektir.

#### **KAYNAKÇA**

- Açıkgöz, E., Uygurtürk, H., & Korkmaz, T. (2015). "Analysis of Factors Affecting Growth of Pension Mutual Funds in Turkey", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5/2, 427-433.
- Afeef, M. (2011). "Analyzing The Impact of Working Capital Management on the Profitability of SME's in Pakistan", *International Journal of Business and Social Science*, 2/22, 173-183.
- Aras, G., & Crowther, D. (2009). "Corporate Sustainability Reporting: A Study in Disingenuity", *Journal of Business Ethics*, 87/1, 279-288.
- Akbulut, R. (2011). "İMKB'de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40/2, 195-206.
- Akgüç, Ö. (2013). *Finansal Yönetim*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü.
- Baltagi, B. H. (2014). *Econometric Analysis of Panel Data (Fifth Edition)*. John Wiley & Sons Ltd., Chichester.
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995). "What To Do (And Not To Do) With Times-Series Cross-Section Data in Comparative Politics", *American Political Science Review*, 89/3, 634-647.
- BIST, (2021). "Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi".  
<https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf>. (05.08.2021).
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). "A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation", *Econometrica*, 47/5, 1287-1294.
- Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance (Second Edition)*. Cambridge University Press, New York.
- Coşkun, E., & Kök, D. (2011). "Çalışma Sermayesi Politikalarının Karlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması", *Ege Akademik Bakış*, 11, 75-85.
- Çakır, H. M. (2013). "Nakit Döngüsünün Firma Karlılığına Etkisinin Sektörel Analizi", *Journal of Yaşar University*. 30/8. 4948-4965.
- Deloof, M. (2003). "Does Working Capital Management Affect Profitability Of Belgian Firms?", *Journal of Business Finance & Accounting*, 30/3-4, 573-588.
- Dursun, A., & Ayriçay, Y. (2012). "Çalışma Sermayesi-Karlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26/ 3-4, 199-214.
- Eljelly, A. M. (2004). "Liquidity-Profitability Tradeoff: An Empirical Investigation in An Emerging Market", *International Journal of Commerce and Management*, 14/2, 48-62.
- Garcia-Truel, P. J., & Martinez-Solano, P. (2007). "Effects of Working Capital Management on SME Profitability", *International Journal of Managerial Finance*, 3/2, 164- 177.
- Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). "The Relationship Between Working Capital Management and Profitability: Evidence from The United States", *Business and Economics Journal*, 10, 1-9.
- Jose, M.L., Lancaster, C., & Stevens, J.L. (1996). "Corporate Return and Cash Conversion Cycle", *Journal of Economics and Finance*, 20/1, 33-46.
- Karaduman, H. A., Akbaş, H. E., Ozsozgun, A., & Durer, S. (2010). "Effects of Working Capital Management on Profitability: The Case for Selected Companies in the İstanbul Stock Exchange (2005-2008)", *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2/2, 47-54.
- Kendirli, S. & Konak, F. (2014). "İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: BIST Gıda, İçecek Endeksi Uygulaması", *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 41/1.
- Kendirli, S., & Çankaya, M. (2016). "BIST Turizm Endeksindeki Şirketlerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma", *International Review of Economics and Management*, 4/2, 46-68.
- Keskin, R., & Gökalp, F. (2016). "Çalışma Sermaye Yönetiminin Firma Kârlılığı Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi",

*Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17/1, 15-25.

- Korkmaz, T., & Yaman, S. (2019). "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığına Etkisi: BIST Turizm Firmaları Üzerine Bir Uygulama", *Journal of Tourism Theory and Research*, 5/2, 301-316.
- İçigen, F. K., & Karas, G. (2017). "İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerine Etkisinin Araştırılması", *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6/4, 55-60.
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). "The Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, 19/1, 1-12.
- Nazir, M. S., & Afza, T. (2009). "Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability", *The IUP Journal of Applied Finance*, 15/8, 19-30.
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). "Working Capital Management and Profitability—Case of Pakistani Firms", *International Review of Business Research Papers*, 3/1, 279-300.
- Sharma, A. K., & Kumar, S. (2011). "Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India", *Global Business Review*, 12/1, 159-173.
- Shin, H.H., & Soenen, L. (1998). "Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability", *Financial Practice and Education*, 8/2, 37-45.
- Singh, J. J., & Pandey, S. (2008). "Impact Of Working Capital Management in the Profitability on Hindalco Industries Limited", *The Icfai University of Financial Economics*. 6/4, 62-72.
- Wang, Y.J. (2002). "Liquidity Management, Operating Performance, and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan", *Journal of Multinational Financial Management*, 12/2, 159-69.
- White, H. (1980). "A Heteroskedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 48/4, 817-838.

#### **Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)**

1. Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler (The authors of this article confirm that their work complies with the principles of research and publication ethics).
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).
3. Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir (This article was screened for potential plagiarism using a plagiarism screening program).
4. Bu makale için etik kurul izni gerekmemektedir (Ethics committee permission is not required for this article).