

İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma (The Effect of Working Capital Management on Firm Performance: A Study on Cement Companies)

Mustafa ÇANAKÇIOĞLU^a Oğuz ERSAN^b

^a Kadir Has Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye. mustafa.canakcioglu@khas.edu.tr

^b Kadir Has Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye. oguzersan@khas.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: İşletme Sermayesi Yönetimi Şirket Performansı Nakit Dönüşüm Süresi BIST Çimento Şirketleri Gönderilme Tarihi 20 Temmuz 2020 Revizyon Tarihi 20 Ağustos 2020 Kabul Tarihi 15 Eylül 2020	Amaç – Bu çalışmada, pay senedi Borsa İstanbul’da işlem gören ve XTAST (BIST Taş Toprak Sektörü) endeksinde bulunan 16 çimento şirketinin işletme sermayesi yönetiminin şirket performansı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Yöntem – İlgili şirketlerin analizi için 2003-2018 yılları arasındaki 16 dönemi kapsayan dengeli panel veri seti oluşturulmuştur. Şirket performansı ölçüsü olarak ROA (varlıkların kârlılık oranı) ve ROE (özkaynakların kârlılık oranı)’nin bağımlı değişken olduğu farklı modeller kurulmuştur. Nakit dönüşüm süresi (NDS) ve bu sürenin uzunluğunu belirleyen stok devir hızı (SDH), ticari alacakların devir hızı (ADH) ve ticari borçların devir hızı (BDH) oranları işletme sermayesi yönetimine dair seçilen bağımsız değişkenlerdir. Çalışmada panel regresyon analizi yöntemi uygulanmıştır. Bulgular – Analiz sonucunda nakit dönüşüm süresinin çimento şirketlerinin incelenen dönemdeki kârlılığında anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Stok devir hızının negatif etkisine dair bulgulara ulaşılmıştır. Alacak devir hızı ve borçların devir hızının pozitif etkisi görüldüğü zaman etkisinin dikkate alındığı modellerde bu etkinin ortadan kalktığı bulunmuştur. Kontrol değişkenlerinden net satışların firma kârlılığı üzerinde pozitif etkisi; kaldıraç oranının ise firma kârlılığı üzerinde negatif etkisi mevcuttur. Tartışma – Çalışma işletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkilerine dair güncel bulgular ortaya koymaktadır. Çimento sektörü özelinde gerçekleştirilen analizlerde firma kârlılığının işletme sermayesi yönetiminin farklı boyutlarını temsil eden değişkenlerden nasıl etkilendiği görülmüştür. Diğer bulgular yanında nakit dönüşüm süresinin firma kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmaması Türkiye’deki çimento firmaların kârlılıklarının kaldıraç oranı, satışlar, makroekonomik değişkenler ve zaman etkileri gibi farklı belirleyicileri olduğuna işaret etmektedir.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Working Capital Management Firm Performance Cash Conversion Cycle BIST Cement Companies Received 20 July 2020 Revised 20 August 2020 Accepted 15 September 2020 Article Classification: Research Article	Purpose – The aim of the study is to investigate the impact of working capital management on firm profitability with a sample of 16 cement firms with shares traded in Borsa Istanbul and listed in XTAST (BIST Stone and Soil Sector) index. Design/methodology/approach – A balanced panel dataset for firms’ annual data for the 16 years between 2003 and 2018 is formed. Alternative models utilizing ROA (Return on Assets) and ROE (Return on Equity) as dependent variables are originated. Cash conversion cycle; and three determinants of this cycle, namely, inventory turnover, accounts receivable turnover and accounts payable turnover are the independent variables capturing working capital management. Main methodology employs panel regression analysis. Findings – A main finding in the analyses suggests that cash conversion cycle does not have a significant effect on the profitability of cement firms within studied time span. Moreover, we provide evidence on the negative impact of inventory turnover on firm profitability. While partial evidence exists on the positive effects of accounts receivable turnover and accounts payable turnover, documented finding disappears in the use of models incorporating time fixed effects. Two firm specific control variables, firm size proxied by net sales and leverage ratio have positive and negative effects on profitability, respectively. Discussion – The study provides fresh evidence on the role of working capital management on firm performance. The findings focused on cement sector shed new light on how firm profitability is affected by different components of working capital management. Among the obtained findings, absence of a significant relationship between cash conversion cycle and profitability may suggest that the profitability of cement companies in Turkey is more likely determined by other factors such as leverage ratio, firm size, macroeconomic variables and other time effects.

Önerilen Atf/ Suggested Citation

Çanakçıoğlu, M., Ersan, O. (2020). İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (3), 2749-2763.

1. GİRİŞ

İşletme sermayesi yönetimi şirketlerin özellik, plan ve hedeflerine uygun olarak dönen varlık yatırım düzeyinin belirlenmesi ve finansmanının sağlanması gibi aşamaların gerçekleştirilmesini kapsar. Bu açıdan, işletme sermayesi yönetiminin firma performansı ile doğrudan ilgili olması beklenebilir. İşletme sermayesi yönetimine dair temel gösterge nakit dönüşüm süresidir. Nakit dönüşüm süresi firmanın alacaklarının ortalama tahsilat süresi ile stok tutma süresinin toplanması ve firmanın kısa vadeli borçlarının ortalama ödeme süresinin çıkarılması ile bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında hem nakit dönüşüm süresinin hem de belirtilen diğer üç alt değişkenin firma performansı üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Firma performans ölçütleri olarak ise toplam varlıkların kârlılık oranı (ROA) ve özkaynakların kârlılık oranı (ROE) kullanılmıştır.

İşletme sermayesi yönetimine dair değişkenlerin firma kârlılığı üzerindeki etkileri çok yönlü olabilmekte, birden fazla etki mekanizması da beraber çalışabilmektedir. Örneğin hammadelerin satın alınmasından satılan ürünlerin karşılıklarının toplanmasına kadar geçen süreyi temsil eden nakit dönüşüm süresinin fazla olması işletme sermayesine yapılan yüksek yatırıma işaret ederken bu yatırımın kârlılığı artırması beklenebilir. Diğer yandan bu yatırımların maliyetinin geniş stoklar ve alıcılara sağlanan kredi kolaylıklarının sağlayacağı faydadan daha büyük olması da mümkün olup kârlılığa olumsuz etkisinin olması beklenebilir (Deloof, 2003). İşletme sermayesi yönetiminin yoğunlaşma birimi olan dönen varlıklara düşük yatırımlar yapmak agresif işletme sermayesi yönetim stratejisi olarak değerlendirilirken bu durum yüksek risk ve yüksek getiri ile ilişkilendirilmektedir. Diğer yandan, toplam varlıklar içerisinde dönen varlıkların payının fazla olması kontrollü ya da muhafazakar yönetim stratejisi olarak görülmektedir (Nazir ve Afza, 2009). Bu bağlamda altı çizilmesi gereken önemli bir nokta nakit dönüşüm süresi, stok, alacak ve borç devir hızları gibi değişkenlerin her firma için farklı bir ideal seviyesi olabileceği ve bu seviyenin altında ve üstünde kalmanın firma kârlılığını olumsuz etkileyebileceğidir.

Bu çalışmanın amacı; işletme sermayesinin firma performansına etkisinin varlığını ve bunun ekonomik büyüklüğünü araştırmak suretiyle yeni bulgu ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, Borsa İstanbul (BIST) pay piyasasında işlem gören ve BIST Taş Toprak endeksinde listelenen çimento firmalarının 2003-2018 arası güncel verileri kullanılmıştır. Çimento sektörü incelemeleri için Türkiye en uygun ülkelerdendir. Zira Türkiye çimento üretiminde dünyada dördüncü, çimento ihracatında ise dünyada üçüncü sırada bulunmaktadır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Çimento Sektörü 2019 Raporu).

Bu çalışmadaki analizler nakit dönüşüm süresinin çimento sektöründeki firmaların performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığına işaret etmektedir. Araştırılan firmaların işletme sermayesine yapılan yatırımları düzenli olarak kârlılığa yansıtamadıkları görülmektedir. Etkinin alacaklar, stoklar ve kısa vadeli borçlar ile ilgili alt kırılımları da çok yönlü sonuçlar ortaya koymaktadır. Stok devir hızı kârlılığı olumsuz yönde etkilemekte, bu ilişki stoklara daha fazla yatırım yapılan firma ve dönemlerde kârlılığın daha fazla olduğuna işaret etmektedir. Literatürdeki yaygın bulguların aksine Türkiye'deki çimento sektöründe ve çalışılan dönemde stoklara yüksek yatırımlar yaparak bu yatırımların fırsat maliyetine katlanan, öte yandan stokların tükenmesi riskini azaltarak kontrollü strateji benimseyen firmaların kârlılığının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durum sektörde inişli çıkışlı talep eğilimleri olabileceğine, talep patlamalarına karşı geniş stok tutabilen firmaların daha iyi performans gösterebildiğine işaret etmektedir. Alacakların devir hızı ve borçların devir hızının makroekonomik değişkenlerin kontrol edildiği modellerde kârlılığa katkı yaptığı gözlenirken, makroekonomik değişkenler yerine zaman etkilerinin kontrol edilmesi durumunda bu katkıya dair anlamlı bulgular ortadan kalkmaktadır. Bu bulgu da sektör bazlı değişken dinamiklere işaret etmektedir.

Çalışmanın, literatürdeki yaygın bulgu olan agresif işletme sermayesi yönetiminin kârlılığa olumlu etkisinin aksine bulgular ortaya koyması önemlidir. Farklı ülke ve sektörlerde ve değişik zaman dilimleri ve piyasa koşullarında işletme sermayesi yönetiminde agresif stratejilerin iyi sonuç vermeyebileceğine dair alternatif sonuçlara ulaşılması yeni çalışmalara zemin hazırlamaktadır. Çalışma bulgularının işletme sermayesi yönetiminin alacaklar, stoklar ve kısa vadeli borçlar olmak üzere farklı boyutlarda verimliliğine dair olması incelenen sektör özelinde firma performanslarının hangi alandaki verimliliğe ne kadar duyarlı olduğuna işaret etmesi açısından önemlidir. Bu bağlamda, literatüre sağlanan sektör bazlı güncel sonuç katkısı dışında sektördeki firmalar ve yatırımcıların kullanımına sunulan bulgular temelinde reel hayat katkıları mevcuttur.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde işletme sermayesi yönetiminin şirket kârlılığı üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Geniş literatürde, çalışılan ülkeler, sektörler, değişkenler ve yöntemler çeşitlilik göstermesinden dolayı, incelenen etkiye dair farklı bulgular mevcut olmakla birlikte yaygın olan sonuç; nakit dönüşüm süresinin kısalığı ile işletme sermayesi yönetimi etkinliğinin şirket kârlılığı üzerinde olumlu etkisi olduğuna yöneliktir.

Jose vd. (1996) 1974-1993 yılları arasında doğal kaynaklar, inşaat, imalat, hizmet, perakendecilik, finansal hizmetler ve profesyonel hizmetleri kapsayan sektörlerdeki 2,718 firmanın nakit dönüşüm süresi ile kârlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çoklu regresyon ve parametrik olmayan testlerin analiz sonuçlarına göre agresif nakit dönüşüm süresi stratejilerinin kârlılığı olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Shin ve Soenen (1998) 1975-1994 yılları arasında Amerikan firmalarının nakit dönüşüm süreleri ile kârlılıkları arasında güçlü negatif ilişki bulmuştur. Deloof (2003) Belçika'da finans sektörü dışında faaliyet gösteren 1,009 büyük şirketin 1992-1996 dönemleri arasındaki verisi ile yaptığı araştırmasında alacak devir hızı, stok devir hızı ve borçların devir hızının artırılmasının kârlılığı artırdığını ortaya koymuştur. Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2007) 8,872 adet küçük ve orta ölçekli işletme için gerçekleştirdikleri çalışmada benzer bulgulara ulaşmış, KOBİ'lerde de stokta bekleme ve alacakların tahsilat sürelerinin azaltılmasının kârlılığa olumlu yansıdığı gösterilmiştir. Ayrıca, nakit dönüşüm süresinin de kârlılık ile negatif ilişkisi gözlenmiştir. Atina Borsası (Lazaridis ve Tryfonidis, 2006) ve Vietnam Borsası'nda (Dong ve Su, 2010) listelenen firmalar için gerçekleştirilen analizlerde nakit dönüşüm süresi ve bileşenlerinin kârlılık üzerindeki etkilerine dair benzer bulgular ortaya konulmuştur.

Enqvist, Graham ve Nikkinen (2014) 1990-2008 arası NASDAQ OMX Helsinki Borsası'nda işlem gören firmalar ile gerçekleştirdikleri çalışmada işletme sermayesi yönetimi değişkenleri ile kârlılık arasındaki ilişkide ekonomik gerileme ve yükseliş dönemlerinin payına yoğunlaşmışlardır. Nakit dönüşüm süresinin aktif kârlılığı üzerinde olumsuz etkisi gösterilirken, ekonomik gerileme ve yükseliş periyotlarında bu ilişkinin değişmediği ortaya konulmuştur. Ancak brüt işletme kârı üzerindeki etkinin ekonomik gerileme dönemlerinde diğer zamanlara göre daha şiddetli olduğu bulunmuştur. Alacakların temin süresi ve kısa vadeli borçların ödeme süresinin ekonomik dönemlerden bağımsız olarak aktif kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Stok dönüş süresinin aktif kârlılığı üzerinde negatif etkisi ve bu etkinin ekonomik gerileme dönemlerinde daha şiddetli olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla, nakit dönüşüm süresi ve bileşenlerine dair farklı bulgular olmakla birlikte ekonomide yaşanan gerileme ve yükselişlerin de bu ilişkiyi belirlemede etkin olduğu anlaşılmaktadır.

Akdağ ve İskenderoğlu (2018) ABD, Belçika, Çin, Estonya, Filipinler, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Japonya, Portekiz ve Slovakya'da faaliyet gösteren 131 turizm şirketinin 2007-2016 yılları arasındaki verilerini kullandıkları çalışmada net işletme sermayesi devir hızının özkaynak kârlılığını artırdığını, aktif devir hızının ise özkaynak kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını belirlemiştir. Ren vd. (2019) farklı tiplerdeki Çinli firmaların 2010-2017 yılları arasında kârlılıklarının işletme sermayesi yönetiminden nasıl etkilendiklerini incelemiştir. Çalışmada, nakit dönüşüm süresinin yalnız devletin sahip olmadığı kuruluşlarda (nonSOEs) kârlılığı negatif yönlü etkilediği, devlet kuruluşlarında (SOEs) böyle bir etkinin olmadığı ortaya konmuştur.

Türkiye'de işletme sermayesinin firma performansı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar Borsa İstanbul'da listelenen firmalar veya bu firmaların bir kısmına (örneğin sektör bazlı) dair veriler ile gerçekleştirilmiş olup çoğunlukla uluslararası literatür ile uyumlu sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak, alternatif bulgular da mevcuttur. Türkiye'deki firmaların incelendiği çalışmaların önemli bir kısmı imalat sektöründeki firmalara yoğunlaşmakta, diğer bazı çalışmalar turizm gibi hizmet sektörlerini ele almaktadır.

Yücel ve Kurt (2002) BIST'te bulunan 167 şirketin 1995-2000 dönemlerine ilişkin yıllık verilerini kullanarak nakit dönüşüm süresinin kârlılık, likidite ve borç yapısı ile ilişkisini incelemiştir. Çalışmada nakit dönüşüm süresinin aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı ile negatif ilişkisi bulunduğu ve sektörler açısından incelendiğinde ise, sanayi sektöründeki işletmelerin nakit dönüş süresinin hizmet sektörü ve diğer sektörlerle göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'deki firmalara dair verilerin kullanıldığı en kapsamlı çalışmalardan olan Demirci (2017) imalat sektöründe faaliyet gösteren toplam 2,874 adet firmanın 1996-2015 aralığındaki kârlılığını etkileyen işletme

düzeyindeki değişkenleri araştırmıştır. İmalat sektöründe aktif kârlılık oranlarının kaldıraç oranı ve maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranından olumsuz yönde; alacak devir hızı ve aktif büyüklüğünden ise olumlu yönde etkilendiği ortaya konulmuştur.

Öz ve Güngör (2007) 1992-2005 döneminde BIST imalat sektöründeki 68 firmanın verilerinden yararlanarak çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığına olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında, alacak devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı ve net ticaret süresinin firma kârlılığıyla negatif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer inceleme aralığına sahip (1991-2005) Coşkun ve Kök (2011) 7 farklı sektördeki 74 üretim firmasının çalışma sermayesi politikalarının firma kârlılığındaki rolünü incelemişlerdir. Çalışma sermayesi politikaları ölçütü olarak sektöre göre düzeltilmiş nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi, alacakların tahsil süresi ve borç ödeme süresinin kullanıldığı çalışmada kısa stokta kalma ve alacak tahsil süreleri yoluyla kendi sektörüne göre daha agresif yatırım stratejileri uygulayan firmaların kârlılıklarının arttığı görülmüştür. Dursun ve Ayrıçay (2012) Borsa İstanbul'da listelenen 120 adet üretim ve ticaret firmasının 1996-2005 yılları arasındaki verileri ile yaptıkları çalışmada işletme sermayesi değişkenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Stoklara yapılan yatırımların ve ticari borçların vadesinin uzamasının kârlılığı azalttığı tespit edilmiştir.

Akbulut (2011) 2000-2008 yılları arasında BIST imalat sektöründeki 127 firma için nakit dönüşüm süresi, stok devir süresi ve alacak tahsil süresinin aktif karlılığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. İşletme sermayesi yönetimine dair kullanılan değişkenlerin hiçbirinin kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanmamıştır. Benzer veri aralığına (2000-2009) sahip çalışmada, Aygün (2012) BIST'te faaliyet gösteren imalat sektöründeki 107 firmanın verilerini kullanarak nakit dönüşüm süresi, alacakların ortalama tahsil süresi, stok devir süresi ve borç ödeme süresi ile aktif kârlılığı arasındaki ilişkiyi negatif yönlü olarak tespit etmiştir. Aynı döneme dair bir diğer çalışmada Çakır ve Küçükkaplan (2012) 2000-2009 yılları arası BIST'te listelenen 122 üretim firmasında işletme sermayesinin firma kârlılığı ve piyasa değerine etkisini incelemişlerdir. Cari oran ve kaldıraç oranının aktif kârlılığı üzerinde olumsuz; stok devir hızı ve aktif devir hızının olumlu etkisinin olduğu gözlemlenmiştir.

Şahin (2011) Borsa İstanbul'da listelenen 140 imalat firmasının işletme sermayesi finansman ve yatırım politikalarının 2005-2010 yılları arası firma başarısı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada, işletme sermayesi yatırım politikasını belirlemede "dönen varlıklar/toplam aktif", işletme sermayesi finansman politikasını belirlemede ise "kısa vadeli borçlar/toplam aktif" oranları kullanılmıştır. Firma performans göstergeleri olarak, aktif kârlılığı, öz sermaye kârlılığı ve Tobin Q [(toplam borçlar+şirket piyasa değeri)/toplam aktif defter değeri] kullanılmıştır. Türkiye'deki imalat şirketlerinin performanslarını arttırabilmek için işletme sermayesi yatırım ve finansman politikalarını benimsemelerinin daha faydalı olacağı tespit edilmiştir. Öner (2016) Borsa İstanbul'da 2005-2014 döneminde listelenen 110 imalat firması ile gerçekleştirdiği analizlerde nakit dönüşüm süresinin firmaların kârlılığı üzerinde negatif etkiye sahip olduğu, benzer şekilde ortalama alacak süresinin kârlılığı olumsuz yönde etkilediği, diğer yandan borçların ortalama ödenme süresinin kârlılığı arttırdığı sonuçlarına ulaşmıştır. Şamiloğlu ve Akgün (2016), BIST'te listelenen 120 imalat firmasının performansının 2003-2012 yıllarında işletme sermayesi yönetiminden nasıl etkilendiğini araştırmışlardır. Çalışmada nakit dönüşüm süresi ve alacak tahsil süresinin aktif kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğu gözlenmiştir. Akyüz ve Atmaca (2019) imalat sektöründe yer alan 160 firmanın 2010-2018 dönemleri arasındaki verilerini incelemiştir. Stokta kalma süresi ve alacakların tahsil süresinin aktif kârlılığını azalttığı, özkaynak kârlılığı üzerinde ise anlamlı bir etki oluşturmadığı belirtilmiştir.

Çerçel ve Sökmen (2019) 2010-2017 yılları arasında metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe faaliyet gösteren ve BIST'te listelenen 32 adet firmanın çalışma sermayesi yönetimi ile kârlılığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, nakit dönüşüm süresi ve stok devir hızının aktif kârlılığı üzerinde pozitif yönlü etkisi görülmüştür. Atmaca (2016) finansal oranlar aracılığıyla çalışma sermayesi bileşenlerinin kârlılık üzerine etkisini araştırmaktadır. Araştırma kapsamını, Borsa İstanbul'da işlem gören kimya, plastik ve kauçuk sektöründeki 24 firmanın 2009-2015 verileri oluşturmaktadır. Çalışmada işletme sermayesi yönetimi değişkenleri ile kârlılık arasında anlamlı ilişki olmadığı önerilmektedir. İltaş ve Erdoğan (2017) BIST'te listelenen Metal, Gıda, Kimya ve Tekstil sektörlerindeki işletmelerin 2003-2013 dönemi verileri ile çalışmışlardır. Yalnız aktif devir hızının kısa dönemli etkisi görülürken, nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranı ve aktif devir hızının uzun dönemli etkilerinin

mevcut olduğu ortaya konulmuştur. Koç vd. (2016) BIST’te 2010-2015 döneminde işlem gören tarım ve hayvancılık işletmelerinin verilerini kullanarak yaptıkları araştırma sonuçlarına göre aktif devir hızının kârlılık üzerinde pozitif yönlü bir etkiye, nakit dönüşüm süresi, stok devir hızı ve alacak devir hızının ise kârlılık üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Öztürk ve Vergili (2017) Borsa İstanbul’da hisseleri işlem gören maden firmalarının 2009-2015 dönemlerine ait verileri ile çalışarak nakit dönüşüm süresi ile aktif kârlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir.

Kendirli ve Konak (2014) BIST Gıda, İçecek Endeksi’nde yer alan 18 şirketin 2008-2012 dönemlerindeki kârlılıkları üzerinde işletme sermayesi yönetiminin etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda alacak devir hızı ve nakit dönüşüm süresinin ROA ve ROE üzerindeki etkisine dair bulgular ancak %10 düzeyinde anlamlı bulunmuş, firma performansı Tobin Q değişkeni ile ölçüldüğünde anlamlı bir etki görülmemiştir. Keskin ve Gökalp (2016) BIST’te listelenen gıda ve içecek sektöründeki firmaların 2009-2013 dönemine ait verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada nakit dönüşüm süresinin kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisine rastlamamıştır. Benzer şekilde stok devir süresinin de kârlılık üzerinde bir etkisi tespit edilmemiştir. Gıda ve içecek sektöründeki firmaların kârlılıklarının alacak tahsil süresi ile azaldığı görülmüştür. İçigen ve Karaş (2017) 2012-2016 yılları arasında BIST’te listelenen perakende firmalarının işletme sermayesi yönetimine dair değişkenlerin firma kârlılığını açıklamadıklarını ortaya koymuştur.

Karadeniz ve İskenderoğlu (2011) Borsa İstanbul’da işlem gören turizm firmalarının 2002–2009 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri üzerinde yaptıkları analizde net işletme sermayesi devir hızı ve aktif devir hızının aktif kârlılığında pozitif etkisi olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Ayrıca, alacak devir hızı ile stok devir hızının aktif kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisine ulaşamamıştır. Erdaş (2015) 2008-2014 yılları arasında Borsa İstanbul’da listelenen 8 adet turizm firmasının işletme sermayesi yönetimi ile kârlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada nakit dönüşüm süresinin kârlılık üzerinde negatif etkisi, ticari borçların devir hızının ise pozitif etkisi bulunmuştur. Turizm sektöründeki firmalarda alacak devir hızının kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Bu çalışmanın aksine, Kendirli ve Çankaya (2016) BIST Turizm endeksinde listelenen firmaların kârlılıklarının 2010-2014 döneminde işletme sermayesi yönetimi etkinliğinden nasıl etkilendiğini inceledikleri çalışmada nakit dönüşüm süresinin artmasının kârlılığı artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır. Helhel ve Karasakal (2017) Borsa İstanbul pay piyasasında işlem gören ve konaklama sektöründe faaliyet gösteren 5 adet işletmenin 2005-2015 dönemleri ile ilgili olarak çalışma sermayesi yönetiminin kârlılığa etkisini incelemişlerdir. Aktif devir hızı ve alacak devir hızının aktif kârlılığını pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur. Diğer değişkenlerin ise (asit-test oranı, stok devir hızı oranı, cari oran, nakit oranı, kısa vadeli borç oranı, işletme sermayesi devir hızı ve kısa vadeli borç/toplam borç oranı) kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Kılıç ve Güler (2019) 2013-2018 yılları arasında Borsa İstanbul’da (BIST) işlem gören lojistik firmalarının kârlılığının alacak devir hızından olumlu yönde, kaldıraç oranı ve aktif büyüklüğünden ise negatif yönde etkilendiğini bulmuştur.

Borsa İstanbul’daki diğer bazı alt endekslerde listelenen firmalara yoğunlaşan güncel çalışmalar da bulunmaktadır. Topaloğlu ve Nur (2016) Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi’nde 2010-2014 yılları arasında listelenen 18 şirketin nakit dönüşüm sürelerinin finansal performanslarına olan etkisini incelemişlerdir. Nakit dönüşüm süresi ile aktif kârlılığı arasında pozitif bir ilişki tespit edilirken, benzer bir ilişki özsermaye kalılığı için gözlenmemiştir. Topak (2018) BIST Ticaret Endeksi’nde yer alan 12 şirketin 2004-2017 dönemlerine ilişkin verileri ile çalışma sermayesi yönetiminin şirket kârlılığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Nakit dönüşüm süresi, ortalama satış süresi ve ortalama tahsil süresinin aktif kârlılığı üzerinde negatif etkisi bulunmuştur. Çalışmada ticari borçların ortalama ödenme süresinin kârlılık üzerinde etkisine rastlanmamıştır. Yenisu (2019) bir şehir bazlı endeks olan BIST Bursa endeksi’nde listelenen firmaların 2013-2017 verilerini kullanarak yaptığı çalışmada nakit dönüşüm süresinin aktif kârlılığını azalttığını bulmuştur. Yıldız ve Deniz (2020) BIST Yıldız endeksinde listelenen firmaların 2010-2018 arasındaki kârlılıklarının stok devir hızı ile arttığını tespit etmiştir. Öte yandan, nakit dönüşüm süresi, alacak devir hızı ve borç devir hızının endekste listelenen firmaların kârlılıkları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı gözlenmiştir. Taysı (2020) Borsa İstanbul’a kote 35 firmanın 1998-2017 dönemlerini kapsayan finansal bilgilerini kullanarak aktif devir hızı ve stok devir hızının aktif kârlılığını pozitif yönde etkilediğini ortaya

koymuştur. Eskin ve Güvemli (2020) 2012- 2016 yılları arasında Borsa İstanbul 50 endeksinde işlem gören ve mali kuruluş olmayan 33 işletmenin işletme sermayesi bileşenlerinin kârlılık üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu firmaların nakit dönüş sürelerinin aktif kârlılığı ve faaliyet kârı üzerinde etkisine dair bulguya ulaşamamıştır.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı işletme sermayesi yönetiminin şirket performansı üzerindeki etkisini Borsa İstanbul taş toprak endeksinde listelenen ve çimento sektöründe faaliyet gösteren firmalar özelinde araştırmaktır. Bu doğrultuda, şirket performansının ölçüsü olarak aktif kârlılığı (ROA) ve özkaynak kârlılığı (ROE) kullanılmıştır. İşletme sermayesi yönetiminin etkinliğini temsilen seçilen değişkenler ise nakit dönüşüm süresi (NDS) ve bu sürenin uzunluğunu belirleyen stok devir hızı, ticari alacakların devir hızı ve ticari borçların devir hızı oranlarıdır.

3.2. Veri Setinin Oluşturulması

Pay senedi Borsa İstanbul'da işlem gören ve XTAST (BIST Taş Toprak) endeksinde listelenen 16 çimento firmasının tamamına dair ve 2003-2018 arasındaki 16 yılı kapsayan dengeli panel veri seti oluşturulmuştur. Şirketlere ilişkin veriler şirketlerin konsolide olmayan finansal tabloları kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz kapsamındaki finansal tablolara ilişkin veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun resmi internet sayfasından (www.kap.gov.tr), makro ekonomik değişkenlere ilişkin veriler ise T.C. Merkez Bankası'nın resmi internet sitesinden (www.tcmb.gov.tr) temin edilmiştir.

3.3. Değişkenler

Çalışmada kullanılan değişkenler ilgili literatür ile uyumlu olarak belirlenmiştir. Şirket performansı, finansal tablolar üzerinden değerlendirildiğinde en yaygın olarak kullanılan performans ölçüleri aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığıdır. Performans üzerinde etkili olması beklenen değişkenler ise çalışmada şirkete özgü değişkenler ve makroekonomik değişkenler olmak üzere iki katagoride ele alınmıştır. Şirkete özgü değişkenler arasında işletme sermayesinin etkinliğini temsilen kullanılan bağımsız değişkenler; nakit dönüşüm süresi ve bu sürenin uzunluğunu belirleyen stokların devir hızı, ticari alacakların devir hızı ve ticari borçların devir hızı oranlarıdır. Kontrol değişkeni olarak kullanılan değişkenler ise kaldıraç oranı ve şirket büyüklüğüdür.

ROA (Toplam Varlıkların Kârlılık Oranı): Jose, vd. (1996), Yücel ve Kurt (2002), Deloof (2003), Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2007), Şahin (2011), Coşkun ve Kök (2011), Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), Akbulut (2011), Aygün (2012), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Kendirli ve Konak (2014), Enqvist, Grahamb ve Nikkinenc (2014), Şamiloğlu ve Akgün (2016), Atmaca (2016), Koç vd. (2016), Topaloğlu ve Nur (2016), Kendirli ve Çankaya (2016), Keskin ve Gökalp (2016), İltaş ve Erdoğan (2017), Helhel ve Karasakal (2017), İçigen ve Karas (2017), Öztürk ve Vergili (2017), Demirci (2017), Topak (2018), Kılıç ve Güler (2019), Yenisu (2019), Çerçel ve Sökmen (2019), Yıldız ve Deniz (2020), Akyüz ve Atmaca (2019) ve Taysı (2020) gibi işletme sermayesi yönetimi ve şirket performansı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışmada ROA şirket performansının ölçüsü olarak kullanılmıştır. Bu çalışmalarda ROA'nın hesaplanmasında standart tek bir ölçüm yolu kullanılmayıp hesaplamalarda farklılıklar bulunabilmektedir. Bu çalışmada ROA şirketin vergi öncesi kârının ortalama toplam varlıklara oranlanması ile hesaplanmıştır.

ROE (Özkaynakların Kârlılık Oranı): Bu çalışmada ROE, vergi öncesi kârın ortalama özkaynaklara oranlanması ile hesaplanmıştır. Yönetimin kâr yaratmak için bir şirketin varlıklarını ne kadar etkili kullandığının ölçüsü olarak kabul edilen özkaynak kârlılığı, aktif kârlılığına göre daha az kullanılan bir performans ölçüsüdür. Yatırımcılara bir şirketin hissedarlarının katkıda bulunduğu parayı ne kadar verimli bir şekilde ele aldığına dair fikir veren bu oran özellikle bir şirketi rakipleriyle karşılaştırmak için kullanılır. Yücel ve Kurt (2002), Şahin (2011), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Kendirli ve Konak (2014), Helhel ve Karasakal (2017), Şamiloğlu ve Akgün (2016), Koç vd. (2016), Topaloğlu ve Nur (2016), Atmaca (2016), Akdağ ve İskenderoğlu (2018), Yenisu (2019), Akyüz ve Atmaca (2019) ve Yıldız ve Deniz (2020) gibi işletme sermayesi yönetimi ve şirket performansı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışmada ROE, şirket performansının ölçüsü olarak kullanılmıştır.

Nakit Dönüşüm Süresi (NDS): Nakit dönüşüm süresi işletme sermayesi yönetimine dair en yaygın olarak kullanılan göstergedir. Nakit dönüşüm süresinin düşük olması dönen varlıklara yatırımların azlığı ile agresif bir strateji benimsendiğine işaret ederken kaynakların başka yatırımlarda kârlı şekillerde değerlendirilmesi yoluyla firma kârlılığının artması mümkündür. Diğer yandan, bu durumda dönen varlıkların yetersiz düzeyde kalması riski alınmış olup talebin stoklar ile karşılanamaması, ticari alacakların tahsil süresinin kısa tutulması ile satışların azalabilmesi gibi kanallardan firma kârlılığına olumsuz etki gözlemek de mümkündür. Bu çalışmada nakit dönüşüm süresi ortalama satış süresi ve ticari alacakların ortalama tahsilat sürelerinin toplamından ticari borçların ortalama ödeme süresinin çıkarılması ile bulunmuştur.

Stok Devir Hızı (SDH): Stokların belirli bir dönemde ortalama kaç kez devrettiğini gösteren oran satışların maliyetinin ortalama stoklara bölünmesi ile hesaplanmıştır. Stok devir hızı oranının artması şirketin stoklarının daha hızlı yenildiğini bir başka ifade ile satış süresinin kısaldığını göstermektedir. Stok devir hızının yüksek olması stoklara yapılan yatırımların düşük olduğuna işaret edeceğinden yapılmamış ekstra yatırımların fırsat maliyetinden tasarruf edilmesi yoluyla kârlılığa olumlu yansımaları beklenebilir. Diğer yandan, stok devir hızının yüksek olması bazı durumlarda stokların talebi karşılayamama riskini beraberinde getirerek kârlılığa olumsuz etkisi de mümkündür.

Alacak Devir Hızı (ADH): Ticari alacakların dönem içinde ortalama kaç kez devrettiğini gösteren oran şirketin esas faaliyet gelirlerinin nakde dönüşmesini doğrudan etkilemektedir. Oranın yükselmesi ticari alacakların tahsilat süresini kısaltmaktadır. Ancak alacak devir hızının da kârlılık üzerinde iki yönlü etkisi mümkündür. Şirketlerin satış gelirlerini ve kârlılığını artırabilmek için peşin satıştan kredili satışlara yönelmesi ya da kredili satışlarında vadeyi uzatması durumunda satışlar ve kârlılık artabilmektedir. Ancak, alacak devir hızının azalmasının nedeni ticari alacakların vadesinde tahsil edilememesi ve ertelenmesi ya da şüphali hale gelmesi ise bu durumda şirket kârlılığı üzerindeki etkisi olumsuz olacaktır. Çalışmada ADH hesaplanırken net satışlar ortalama ticari alacaklara oranlanmıştır.

Borç Devir Hızı (BDH): Ticari borçların devir hızı, çalışma kapsamındaki şirketlerin ilk madde ve malzeme alışlarının finansmanını ve maliyetini etkilemektedir. Borçların devir hızının şirket performansı üzerindeki etkisi alacakların devir hızının etkilerine benzer şekilde çift yönlü olabilmektedir. Çalışmada BDH oranı, satışların maliyetinin ortalama ticari borçlara oranlanması ile hesaplanmıştır.

Şirket Büyüklüğü (ŞB): Çalışmada şirket büyüklüğünün ölçüsü olarak kullanılan değişken, net satışların (milyon TL cinsinden) logaritmasıdır. Satışların şirket performansını pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

Kaldıraç Oranı (KLD): Toplam borçların varlıklara bölünmesi ile hesaplanmıştır. Varlıkların hangi oranda yabancı kaynaklar ile finanse edildiğini gösteren oran, şirketin finansman kaynaklarının dağılımına ilişkin genel bilgi vermektedir. Kaldıraç oranının yükselmesi şirket performansını pozitif ya da negatif yönlü etkileyebilmektedir.

Makroekonomik Göstergeler: Şirket performansı işletmenin faaliyetlerini yürüttüğü ülkenin ekonomik koşullarından etkilenmektedir. Çalışmada kullanılan makroekonomik değişkenler; döneme ilişkin reel ekonomik büyüme oranı, gösterge faiz oranı ve reel efektif döviz kuru endeksidir. Gösterge faiz oranı hesaplanırken dönem içi günlük faiz oranlarının ortalaması alınmıştır. Reel döviz kuru endeksi hesaplanırken, TCMB tarafından 2003 yılı baz yılı olarak seçilmiş ve başlangıç yılında endeks değeri 100 olarak kabul edilmiştir. Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler, simgeleri ve hesaplanma şekilleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Değişken Açıklamaları

Simge	Değişken	Açıklama
ROA	Aktif Kârlılığı	Vergi Öncesi Kâr / Ortalama Toplam Varlıklar
ROE	Özkaynak Kârlılığı	Vergi Öncesi Kâr / Ortalama Özkaynaklar
NDS	Nakit Dönüşüm Süresi	Ortalama Stok Satış Süresi + Ticari Alacakların Ortalama Tahsil Süresi – Ticari Borçların Ortalama Ödeme Süresi
SDH	Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti / Ortalama Stoklar
ADH	Alacak Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Ticari Alacaklar
BDH	Borç Devir Hızı	Satışların Maliyeti / Ortalama Ticari Borçlar
ŞB	Şirket Büyüklüğü	Net Satışların (milyon TL) Doğal Logaritması
KLD	Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar / Özkaynaklar
GDP	GSYİH Büyümesi	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'daki yıllık büyüme oranı
FAİZ	Faiz Oranı	Gösterge Faiz Oranı (Dönemin günlük ortalaması)
RDK	Reel Efektif Döviz Kuru	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2003 baz yılı)

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin özet tanımlayıcı istatistikler Tablo 2 de verilmiştir. İncelenen 16 firmanın 2003-2018 dönemleri arasındaki ROA'sı yıllık ortalama %12.5; ROE'si ise %16.5 olarak gerçekleşmiştir. ROA ve ROE arasındaki farkın küçük olmasının nedeni şirketlerin finansman yapısında yabancı kaynakların göreceli olarak düşük seviyede olmasıdır. Bir başka ifade ile çalışma kapsamındaki şirketlerin özkaynak ağırlıklı bir finansman yapısına sahip olduğunu söyleyebiliriz. Kaldıraç oranının ortalamasının % 27 olarak gerçekleşmesi, ROA ve ROE arasındaki farkın küçük olmasını açıklamaktadır.

256 firma-yıl gözleminde nakit dönüşüm süresi ortalama 95 gün olarak gerçekleşmiştir. Stoklar bir yıllık dönemde ortalama 5.70 kez devrederken, ticari alacaklar 5.27, ticari borçlar ise 8.29 kez devretmektedir. Ticari borçların devir hızının ticari alacaklara göre yüksek olmasının sebebi şirketlerin stoklarına ilişkin kredili satış politikasındaki vadenin kredili alış politikasındaki vadeye göre daha uzun olmasıdır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
ROA	256	0.125	0.105	-0.17	0.419
ROE	256	0.165	0.138	-0.303	0.552
NDS	256	94.5	47.1	-39	247
SDH	256	5.70	1.96	2.4	13.6
ADH	256	5.27	2.87	1.7	25.1
BDH	256	8.29	3.68	1.65	27.52
ŞB	256	2.42	0.378	1.44	3.23
KLD	256	0.27	0.15	0.06	0.71
GDP	256	0.056	0.037	-0.047	0.111
FAİZ	256	0.154	0.094	0.07	0.46
RDK	256	93.69	9.13	67.9	104.37

Değişkenler arasındaki korelasyon analizinin sonuçları Tablo 3'te listelenmiştir. Tabloda Pearson korelasyon katsayıları yer almaktadır. Bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon gözlenmemektedir.

Tablo 3. Korelasyon Katsayıları

	ROA	ROE	NDS	SDH	ADH	BDH	SIZE	KLD	GDP	FAİZ	RDK
ROA	1.000										
ROE	0.963	1.000									
NDS	-0.230	-0.215	1.000								
SDH	0.011	0.046	-0.337	1.000							
ADH	0.217	0.147	-0.319	-0.006	1.000						
BDH	0.425	0.379	0.254	-0.034	0.449	1.000					
ŞB	0.092	0.184	0.063	0.305	-0.307	-0.107	1.000				
KLD	-0.493	-0.378	-0.364	0.181	-0.314	-0.431	0.237	1.000			
GDP	0.137	0.157	-0.126	0.132	0.141	0.094	-0.061	-0.053	1.000		
FAİZ	0.005	-0.017	-0.176	0.138	0.438	0.341	-0.282	-0.169	-0.032	1.000	
RDK	0.166	0.089	-0.059	0.013	0.362	0.434	-0.337	-0.417	-0.032	0.215	1.000

3.4. Metodoloji

Panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada dört model kurulmuştur. Model 1'de işletme sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçüsü olarak nakit dönüşüm süresi (NDS), Model 2'de ise NDS'nin alt bileşenlerini belirleyen stok devir hızı (SDH), ticari alacakların devir hızı (ADH) ve ticari borçların devir hızı (BDH) oranları işletme sermayesini temsilen yer almaktadır. Model 1 ve Model 2'de ROA bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NDS_{it} + \beta_2 \text{ŞB}_{it} + \beta_3 KLD_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 FAİZ_{it} + \beta_6 RDK_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDH_{it} + \beta_2 ADH_{it} + \beta_3 BDH_{it} + \beta_4 \text{ŞB}_{it} + \beta_5 KLD_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \beta_7 FAİZ_{it} + \beta_8 RDK_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Model 2'deki bağımsız değişkenlerden stok devir hızı, ticari alacakların devir hızı ve ticari borçların devir hızı arasında güçlü derecede bir korelasyon bulunmamaktadır. Bu nedenle bu değişkenlerin birlikte kullanılması çoklu doğrusal bağlantı problemine neden olmamaktadır.

Çalışmada ROE'nin bağımlı değişken olarak yer aldığı modeller aşağıdadır. Bu modellerin ilk iki modelden farkı, bağımlı değişken olarak ROA'nın yerine ROE nin kullanılmasıdır.

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NDS_{it} + \beta_2 \text{ŞB}_{it} + \beta_3 KLD_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 FAİZ_{it} + \beta_6 RDK_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDH_{it} + \beta_2 ADH_{it} + \beta_3 BDH_{it} + \beta_4 \text{ŞB}_{it} + \beta_5 KLD_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \beta_7 FAİZ_{it} + \beta_8 RDK_{it} + e_{it} \quad (4)$$

Çalışmada kullanılan veri setine en uygun panel veri modeline karar verebilmek için öncelikle birim ve/veya zaman etkilerinin varlığı araştırılmıştır. Bu amaçla her model için 3 adet LR testi gerçekleştirilmiş, sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. İlk testte, birim veya zaman etkilerinin geçerli olmadığına dair temel hipotez %1 düzeyinde reddedilmiştir. Bu sebeple, sonraki iki testte sırasıyla birim etkileri ve zaman etkileri ayrı ayrı sorgulanmış ve her iki etkinin de tüm modellerde kontrol edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. LR Testler: Birim ve Zaman Etkileri

	Birim veya zaman etkileri		Birim etkileri		Zaman etkileri	
	İstatistik	p değeri	İstatistik	p değeri	İstatistik	p değeri
Model 1	140.42	0.000	69.87	0.000	41.00	0.000
Model 2	131.02	0.000	49.32	0.000	48.37	0.000
Model 3	100.94	0,000	64.38	0,000	34.87	0,000
Model 4	93.29	0.000	45.99	0.000	41.72	0.000

Tablo 4'teki sonuçlar doğrultusunda dört model birim etkilerinin dahil edilmesi sonrası kullanılmış, ayrıca makroekonomik değişkenlerin dışarıda bırakıldığı, birim etkileri ve zaman etkilerinin beraber kontrol edildiği çift yönlü sabit etkiler modelleri de kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan modellerde otokorelasyon, heteroskedastisite ve birimler arası korelasyonun varlığı araştırılmıştır. Otokorelasyon Durbin Watson testi ile, Heteroskedastisite Breusch-Pagan testi ile ve birimler arası korelasyon Pesaran CD testi ile test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir. Her testte incelenen özelliğin varlığına dair kurulan temel hipotezler %1 ve %5 güven düzeylerinde reddedilmiştir. Buna yönelik olarak tüm analizlerde Driscoll Kraay (1998) standart hataları kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 5 ve Tablo 6 işletme sermayesi yönetimine dair değişkenlerin çimento sektöründeki firmaların kârlılıkları üzerindeki etkilerine dair sonuçları ortaya koymaktadır. Tablo 5 makroekonomik değişkenlerin ve birim etkilerinin kontrol edildiği model sonuçlarını, Tablo 6 ise makroekonomik değişkenler yerine zaman etkilerinin kontrol edildiği model sonuçlarını sunmaktadır.

Tablo 5. İşletme Sermayesi Yönetiminin kârlılık Üzerindeki Etkisinin Analizi (Makroekonomik Kontrol Değişkenleri ile)

	ROA				ROE			
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
NDS	-0.00020	0.06998			-0.00013	0.47628		
SDH			-0.00830	0.02436			-0.01195	0.02568
ADH			0.00641	0.01969			0.00864	0.01414
BDH			0.00381	0.00403			0.00581	0.00143
SB	0.28961	0.00000	0.36520	0.00000	0.43520	0.00000	0.53508	0.00000
KLD	-0.31913	0.00000	-0.28126	0.00000	-0.38200	0.00000	-0.33673	0.00000
GDP	0.50063	0.01062	0.54001	0.00302	0.79395	0.00351	0.81761	0.00086
FAIZ	0.16433	0.26914	0.16466	0.23542	0.27345	0.15386	0.25369	0.14885
RDK	0.00336	0.00055	0.00337	0.00019	0.00420	0.00109	0.00402	0.00050
F testi	16.04923	0.00000	14.70557	0.00000	13.10297	0.00000	12.68489	0.00000
R2	0.22796		0.27069		0.18431		0.23533	
bp test	28.94961	0.00006	40.87783	0.00000	14.73266	0.02244	28.53974	0.00038
dw test	1.23040	0.00000	1.32315	0.00000	1.36440	0.00000	1.47436	0.00001
cd test	16.53214	0.00000	16.07774	0.00000	14.53875	0.00000	13.75172	0.00000

Tablo 6. İşletme Sermayesi Yönetiminin kârlılık Üzerindeki Etkisinin Analizi (Zaman Etkileri ile)

	ROA				ROE			
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri	Katsayı	p değeri
NDS	0.00002	0.89042			0.00017	0.36452		
SDH			-0.00927	0.02605			-0.01323	0.01738
ADH			0.00230	0.29774			0.00355	0.25118
BDH			0.00076	0.54548			0.00247	0.12761
SB	0.31411	0.00000	0.38518	0.00003	0.47974	0.00000	0.56045	0.00000
KLD	-0.25029	0.00000	-0.23754	0.00000	-0.28973	0.00063	-0.28210	0.00049
F testi	23.23356	0.00000	16.62777	0.00000	19.68187	0.00000	14.23275	0.00000
R2	0.12582		0.15880		0.09267		0.12420	
bp test	28.94961	0.00006	40.87783	0.00000	14.73266	0.02244	28.53974	0.00038
dw test	1.27724	0.00000	1.37099	0.00000	1.45370	0.00000	1.56177	0.00013
cd test	-2.71688	0.00659	-2.66925	0.00760	-2.60007	0.00932	-2.58729	0.00967

İşletme sermayesi yönetimine dair kullandığımız temel değişken olan nakit dönüşüm süresinin firma kârlılığı üzerindeki etkisi genel olarak anlamsız görülmektedir. İncelenen dönemde çimento firmalarının hem aktif kârlılıkları hem de özkaynak kârlılıkları üzerinde nakit dönüşüm süresinin istatistiksel ve ekonomik önemde etkisi tespit edilmemiştir. Kullanılan alternatif modeller içerisinde sadece makroekonomik değişkenleri ve birim etkilerini kontrol eden ve aktif kârlılığının açıklandığı modelde (Tablo 5, model 1) NDS değişkeninin negatif olan katsayısı %10 seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Diğer tüm modellerdeki istatistiksel olarak anlamsız ve küçük NDS katsayıları ile birlikte değerlendirildiğinde bu bulgu nakit dönüşüm süresinin firma performansı üzerine anlamlı bir etki yarattığına dair bir önermede bulunmak için yetersizdir. Dolayısıyla, Türkiye'deki çimento firmalarının 2003-2018 yılları arasında nakit dönüşüm süresini azaltmak (ya da artırmak) yoluyla kârlılığı artıramadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ROA için Akbulut (2011), Öztürk ve Vergili (2017), Atmaca (2016), İltaş ve Erdoğan (2017), İçigen ve Karas (2017), Ren vd. (2019), Yıldız ve Deniz (2020), Eskin ve Güvemli (2020) ve ayrıca ROE içinse Topaloğlu ve Nur (2016), Atmaca (2016), Akyüz ve Atmaca (2019) ve Yıldız ve Deniz (2020) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile de aynı yöndedir.

Bu noktada, alternatif modellerde, nakit dönüşüm süresinin belirleyicileri olan stok devir hızı, alacak devir hızı ve borçların devir hızının kârlılık üzerindeki etkileri incelenmiş, nakit dönüşüm süresi için gözlenmeyen bir etki unsurunun belirtilen alt kırılımlar için mevcut olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 5'te Model 2 ve Model 4 kullanılarak bu üç değişkenin aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı üzerindeki etkileri firma bazlı değişkenler, makroekonomik değişkenler ve birim etkileri kontrol edilerek incelenmiştir. Bu modellerde SDH değişkeninin katsayısı negatif ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Çok benzer sonuçlar birim ve zaman etkilerinin beraber dahil edildiği sabit etkiler modelleri ile de alınmış ve Tablo 6'da raporlanmıştır. Tablo 6'da Model 2 ve Model 4'te SDH değişkeni katsayıları benzer büyüklükte, negatif işaretli ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuçlara göre, çalışılan dönemde çimento firmalarının düşük stok devir hızına sahip olmalarının kârlılığı artırdığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, stoklara yatırımların fazla olduğu firma ve yıllarda kârlılık daha fazla olmaktadır. Bu da stoklara fazladan yatırımların fırsat maliyetinin, bu yatırımların artan satışlara dönüşme ve talebi karşılama noktalarında sunduğu ekonomik faydadan daha düşük kaldığına işaret etmektedir. Bu sonuç Öz ve Güngör (2007) ve Koç vd. (2016) ile aynı yöndedir.

Nakit dönüşüm süresinin diğer iki bileşenini belirleyen alacak devir hızı ve borçların devir hızının kârlılık üzerindeki etkileri kullanılan model özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Sonuçları Tablo 5'te verilen ve makroekonomik kontrol değişkenlerini de kullanan modellerde alacak devir hızı değişkeninin (ADH) katsayısı pozitif ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu, alacakların daha hızlı tahsil edilmesinin kârlılığı artırdığını göstermektedir. Firmalar daha kısa vadeli kredili satışlar yaparak ve/veya kredili satışlarının zamanında

ödenmesini sağlayarak kârlılığı artırmaktadırlar. Bu değişkene ilişkin sonuçlar beklentilerimizle aynı yönde ve Deloof (2003), Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Öz ve Güngör (2007), Coşkun ve Kök (2011), Aygün (2012), Kendirli ve Konak (2014), Korkmaz ve Karaca (2014), Keskin ve Gökalp (2016), Şamiloğlu ve Akgün (2016), Öner (2016), Kendirli ve Çankaya (2016), Helhel ve Karasakal (2017), Demirci (2017), Topak (2018), Akyüz ve Atmaca (2019), Kılıç ve Güler (2019) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Diğer yandan, sonuçları Tablo 6’da verilen ve makroekonomik değişkenler yerine zaman etkilerini dahil eden modellerde alacak devir hızının hem aktif kârlılığı hem de özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisine dair katsayıları istatistiksel olarak anlamsız olmaktadır. Bu farklılık makroekonomik değişkenler dışında zamana bağlı farklı değişkenlerin kârlılık üzerinde etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Benzer durum borçların devir hızının kârlılık üzerindeki etkilerine dair sonuçlarda da mevcuttur. Tablo 5’te verilen modellerde borçların devir hızı değişkeni (BDH) katsayısı pozitif ve %1 seviyesinde anlamlıdır. Bu modellere göre, çimento firmalarının daha düşük vadeli borçlanma ile alım yapmalarının kârlılıklarını artırdığı görülmektedir. Bu değişkene ilişkin sonuçlar beklentilerimizle aynı yönde ve Deloof (2003), Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Aygün (2012) ve Dursun ve Ayrıçay (2012) ile uyumludur. Tablo 6’da belirtilen sonuçlara göre, zaman etkilerinin kontrol edilmesi sonrası ise bu etki anlamsız olmaktadır.

Görüldüğü üzere, nakit dönüşüm süresinin kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisinin gözlenmemesinin temel nedeni bu sürenin belirleyicisi üç alt değişkenin farklı yöndeki etkileridir. Stok devir hızının kârlılık üzerinde negatif etkisi gözlenmekte, alacak devir hızı ve borçların devir hızının etkilerine dair ise kullanılan kontrol değişkenleri ve model ile farklılaşabilen bulgular sunulmuştur.

Kullanılan firma bazlı kontrol değişkenlerinden firma büyüklüğünün kârlılık üzerindeki etkisinin pozitif yönlü olduğu ve bu etkinin ekonomik önemde olduğu görülmektedir. Bu bulgu literatürdeki Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Öz ve Güngör (2007), Kendirli ve Konak (2014), Erdaş (2015), Keskin ve Gökalp (2016) ve Topak (2018) ile aynı doğrultudadır. Kullanılan diğer firma bazlı kontrol değişkeni olan kaldıraç oranı ise kârlılığı azaltmaktadır. Çimento sektöründe, borçlanma oranı daha düşük olan firma ve yıllarda kârlılık artmaktadır. Sektördeki firmaların toplam varlıklarının finansmanında borçlanmanın ağırlığının artması ROA ve ROE’yi olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye’deki farklı firma havuzu ve dönemler için gerçekleştirilen çalışmalarda benzer bulgu ortaya konulmuştur. Elde edilen bu sonuç Yücel ve Kurt (2002), Şahin (2011), Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Kendirli ve Konak (2014), Erdaş (2015), Keskin ve Gökalp (2016), Kendirli ve Çankaya (2016), Şamiloğlu ve Akgün (2016), Helhel ve Karasakal (2017), İçigen ve Karasakal (2017), Demirci (2017), Akdağ ve İskenderoğlu (2018), Kılıç ve Güler (2019), Çerçel ve Sökmen (2019), Yenisu (2019), Yıldız ve Deniz (2020) ve Taysı (2020) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Makroekonomik kontrol değişkenlerinden GSYİH’deki artışın incelenen firmaların kârlılığını olumlu yönde ve ekonomik önemde artırdığı görülmektedir. Bu bulgu ekonomideki büyüme ve iyileşmenin çimento firmalarının faaliyetlerini olumlu yönde etkilemesi ile açıklanabilir. Çimento firmalarının kârlılıkları döviz kuru endeksi ile de artmaktadır. Model sonuçlarındaki RDK değişkeni katsayısından görüleceği gibi bu etkinin de ekonomik önemde olduğu anlaşılmaktadır. Döviz kurundaki artışın çimento firmalarının kârlılığını artırmasının temel sebebinin sektördeki firmaların gelirlerinin önemli kısmını ihracat gelirlerinin oluşturması olduğu düşünülmektedir.

5. SONUÇ

BIST taş toprak endeksinde listelenen 16 çimento firmasının 2003-2018 yılları arasındaki verilerinin incelendiği bu çalışmada işletme sermayesi yönetimi ile firma kârlılığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Literatürdeki mevcut bulguların bir kısmının aksine nakit dönüşüm süresinin aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanmamıştır. Stok devir hızının incelenen firmaların kârlılığını azalttığı tespit edilmiştir. Bu bulgu Türkiye’deki çimento firmalarının agresif işletme sermayesi yönetimi uygulamalarının olumsuz sonuçlar verebileceğine işaret etmektedir. Çalışmada, alacak devir hızı ve borçların devir hızının etkilerine dair bulgular kullanılan model özelliklerine göre farklılık göstermiştir.

İşletme sermayesine yatırımların ideal düzeyi ve bu doğrultuda benimsenebilecek agresif ve kontrollü stratejilerin firma kârlılığına nasıl yansıdığı literatürde yoğun şekilde tartışılan ve araştırılan bir konudur. Literatürde

birbirinden farklılaşan bulguların varlığı zıt yönlü etki mekanizmalarının aynı anda çalışması ile açıklanabilmektedir. Örneğin, stoklara yapılan yatırımlar talebi daha fazla karşılamak yoluyla satışları ve kârlılığı artırabilirken, bu yatırımların firma tarafından farklı yerlerde değerlendirilmemiş olması ise kârlılığı artıracak operasyonların gerçekleştirilememiş olmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla, firma kârlılığında gözlemlenen nihai değişimin yönü ve ekonomik önemi zaman, ülke, sektör ve firma özelliklerine fazlaca bağımlı olacaktır. Literatürdeki bulguların çeşitliliği ve bu çalışmanın da çimento firmaları özelinde ortaya koyduğu yeni bulgular ışığında, gelecekteki yeni çalışmalar için önerilebilecek çeşitli yoğunlaşma noktaları mevcuttur. Bunlardan önemli bir tanesi işletme sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerindeki etkisinin varlığı ve yönü dışında, bu etkinin kendisinin hangi durum ve değişkenlerden etkilendiğinin daha detaylı anlaşılmasına yönelik incelemelerdir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, R. (2011). İMKB'de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin kârlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40 (2), 195-206.
- Akdağ, S. ve İskenderoğlu, Ö. (2018). Çeşitli Finansal Rasyoların kârlılık Üzerinde Etkisi: OECD Ülkelerindeki Turizm Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 6 (4), 18-25.
- Akyüz, H. S. ve Atmaca, M. (2019). Çalışma Sermayesine İlişkin Finansal Oranların İşletme kârlılığına Etkisi: BİST İmalat Sektöründe Bir Uygulama. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (2), 217-233.
- Atmaca, M. (2016). Finansal Oranlar Aracılığıyla Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Kimya, Plastik ve Kauçuk Şirketlerinde Bir Araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14 (28), 633-649.
- Aygün, M. (2012). Firma Performansı Üzerinde Çalışma Sermayesinin Etkisi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 12 (2), 215-223.
- Coşkun, E. ve Kök, D. (2011). Çalışma Sermayesi Politikalarının kârlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11 (Özel Sayı), 75-85.
- Çakır, M. H. ve Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Kârlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 69-85.
- Çerçel, Ö. N. ve Sökmen A. G. (2019). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma kârlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST'te İşlem Gören Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (2), 35-42.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (3-4), 573-588.
- Demirci, S. N. (2017). İmalat Sanayi Sektöründe kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015). *Ege Akademik Bakış*, 17 (3), 381-394.
- Dong, H.P. and Su, J. (2010). The Relationship Between Working Capital Management and Profitability: A Vietnam Case. *International Research Journal of Finance and Economics*, 49, 59-67.
- Dursun, A. ve Ayrıçay, Y. (2012). Çalışma Sermayesi-Kârlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26 (3-4), 199-214.
- Enqvist, J., Graham, M. and Nikkinen, J. (2014). The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.

- Erdaş, M. L. (2015). Firma kârlılığı Üzerinde Çalışma Sermayesi Yönetiminin ve Makroekonomik Faktörlerin Etkisi: Borsa İstanbul Endeksi Turizm Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (41), 1220-1229.
- Eskin, İ. ve Güvemli, B. (2020). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul 50 Endeksi Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 85, 65-76.
- Garcia-Teruel, P. J. and Martinez-Solano, P. (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3 (2), 164-177.
- Helhel, Y. ve Karasakal, S. (2017). Konaklama İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetiminin kârlılık Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da (BİST) Bir Uygulama. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14 (3), 27-39.
- İçigen, F. K. ve Karuş, G. (2017). İşletme Sermayesi Yönetiminin kârlılık Üzerine Etkisinin Araştırılması. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Özel Sayı: Türk Dünyasında Afro-Avasya Çalışmaları Kongresi*, 6 (4), 55-60.
- İltaş, Y. ve Erdoğan, S. (2017). İşletme Sermayesi İhtiyacının Kârlılık Üzerindeki Etkisi: Sektörel Bir Uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 8 (3), 433-452.
- Jose, L. M., Lancaster, C. and Stevens, J. L. (1996). Corporate Returns and Cash Conversion Cycles. *Journal of Economics and Finance*, 20 (1), 33-46.
- Karadeniz, E. ve İskenderoğlu, Ö. (2011). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif kârlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22 (1), 65-75.
- Kendirli, S. ve Çankaya, M. (2016). BIST Turizm Endeksindeki Şirketlerde İşletme Sermayesi Yönetiminin kârlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma. *International Review of Economics and Management*, 4 (2), 46-68.
- Kendirli, S. ve Konak, F. (2014). İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: BİST Gıda, İçecek Endeksi Uygulaması. *Akademik Bakış Dergisi*, 41 (3), 1-18.
- Keskin, R. ve Gökalp, F. (2016). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma kârlılığı Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Kılıç, M. ve Güler, B. (2019). Borsa İstanbul'a (BIST) Kayıtlı Lojistik Firmalarının kârlılık Belirleyicileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 69-82.
- Koç, S., Zengin, N. ve Yıldız, Z. (2016). BİST'te İşlem Gören Tarım Ve Hayvancılık Şirketlerinin Performans Analizleri: (2010-2015). *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 17-31.
- Lazaridis, I. and Tryfonidis, D. (2006). Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19 (1), 26-35.
- Nazir, M. S. and Afza, T. (2009). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *IUP Journal of Applied Finance*, 15 (8), 19-30.
- Öner, M. (2016). The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from Borsa İstanbul. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4 (3), 63-79.
- Öz, Y. ve Güngör, B. (2007). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma kârlılığı Üzerine Etkisi: İmalat Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (2), 319-332.

- Öztürk, M. B. ve Vergili, G. (2017). *The Effects of Working Capital Management on Mining Firm's Profitability: Empirical Evidence from an Emerging Market*. Financial Management from an Emerging Market Perspective. IntechOpen: Croatia, Chapter 10, 189-204. DOI: 10.5772/intechopen.71800
- Ren, T., Liu, N., Yang, H., Xiao, Y. and Hu, Y. (2019). Working Capital Management and Firm Performance in China. *Asian Review of Accounting*, 27 (4), 546-562.
- Shin, H. H. and Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, 8 (2), 37-45.
- Şahin, O. (2011). İMKB'ye Kayıtlı İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Politikaları ve Firma Performansı İlişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6 (2), 123-141.
- Şamiloğlu, F. ve Akgün, A. İ. (2016). The Relationship Between Working Capital and Profitability: Evidence from Turkey, *Business and Economics Research Journal*, 7 (2), 1-14.
- Taysı, K. (2020). Aktif kârlılığa Etki Eden Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi. *Journal of Original Studies*, 1 (1), 15-30.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2019). *Çimento Sektörü Raporu*. Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sector-raporlari/mu0303011402> (Erişim tarihi: 22.06.2020).
- Topak, M. S. (2018). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: BİST Ticaret Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 28 (148), 71-94.
- Topaloğlu, E. ve Nur, T. (2016). Nakit Dönüşüm Süresinin Finansal Performansa Etkisi: Kurumsal Yönetim Endeksinde Bir Uygulama. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 53, 304-317.
- Yenisu, E. (2019). İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma kârlılığına Etkisi: BİST Bursa İşletmeleri Örneği. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi (BAFAD)*, 6 (2), 53-64.
- Yıldız, B. ve Deniz, T. İ. (2020). BİST Yıldız Endeksinde İşlem Gören Firmaların Kârlılıklarına Etki Eden Çalışma Sermayesi Faktörleri. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 91-110.
- Yücel, T. ve Kurt, G. (2002). Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve kârlılık: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik bir Çalışma, *İMKB Dergisi*, 6 (22), 1-11.