

## İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞINA ETKİSİ: BIST BURSA İŞLETMELERİ ÖRNEĞİ

Ersin YENİSU<sup>1</sup>

### ÖZET

*İşletme sermayesi yönetimi firmanın genellikle bir yıl içerisinde paraya çevrilebilecek ekonomik değerlerinin yönetilmesidir. Özellikle son yıllarda teoride ve uygulamada karlılık ve işletme sermayesi unsurları ilişkisi araştırılmaktadır. Bu çalışmanın da amacı karlılık ile işletme sermayesi unsurları ilişkisini farklı bir örneklem ve farklı bir dönem aralığıyla açıklamaktır. Bunun için BIST Bursa Endeksi'nde faaliyet gösteren 15 şirketin 2013-2017 verileri yılsonu bilanço ve gelir tablolarından derlenerek analiz edilmiştir. Yöntem olarak korelasyon analizi ve panel regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kaldıraç oranı ve nakit akış döngüsü ile aktif karlılığı arasında ters yönlü ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Satışların büyüme hızı ile karlılık arasındaysa anlamlı bir ilişki yoktur. Sonuç olarak bu çalışmaya göre İşletme yöneticileri borçlanmaya gitmeyerek fon ihtiyacını mümkün olduğunca öz kaynaklarla finanse etmelidirler. Ayrıca işletmeler etkin bir nakit yönetimiyle nakit akış süresini de olabildiğince azaltmalıdırlar.*

**Anahtar Kelimeler:** İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetimi, Karlılık, Panel Regresyon Analizi

## The Effect of Working Capital Management On Firm Profitability: The Case of Bist Bursa Enterprises

### ABSTRACT

*Working capital management is the management of the economic values of the company which can be converted into money generally within a year. Especially in recent years, the relationship between profitability and working capital elements is investigated in theory and practice. The purpose of this study is to explain the relationship between profitability and working capital elements with a different sample and a different period. For this purpose, 2013-2017 data of 15 companies operating in BIST Bursa Index were compiled from year-end balance sheet and income statements. Correlation analysis and panel regression analysis were used as methods. According to the findings, there is a inverse direction and statistically significant relationship between leverage ratio and cash conversion cycle and asset profitability. There is no significant relationship between sales growth rate and profitability. As a result, according to this study, the managers of the enterprises should finance the fund needs with own resources by not going to borrowing. In addition, businesses should reduce cash conversion cycle as much as possible by effective cash management.*

**Keywords:** Working Capital Management, Profitability, Panel Regression Analysis

<sup>1</sup> Ersin Yenisu, ersinyenisu@gmail.com

## GİRİŞ

Küreselleşme nedeniyle işletmeler artık sadece yerel girişimlerle değil uluslararası firmalarla da rekabet halindedirler. Rekabetin sertleşmesiyle işletme yöneticilerinin daima en doğru kararları almalarını gerektirmektedir. Nitekim işletmenin iç ve dış çevresini iyi analiz etmeleri gereken tepe yöneticileri alt birimlerden de stratejik kararlarını destekleyici bilgiler almalıdırlar. Günümüzde büyük işletmelerin organizasyon yapılarında finansal yönetim önemli bir yere sahiptir. Küçük işletmelerdeyse finans yöneticinin görevini işletme sahibi ya da üst yönetim üstlenmiştir. Diğer bir ifadeyle finansal yönetim çağımızda değer yaratan ve rekabet üstünlüğü sağlayan bir uygulama sahasıdır. Bununla birlikte uygulamadaki önemi nedeniyle işletme finansı ya da finansal yönetim alanında geniş bir teorik alt yapı da oluşmuştur. Tüm bunlar finansal karar alıcılara önemli bir misyon yüklemiş ve finansal yönetimi işletmelerin kar maksimizasyonu amacı için zorunlu bir unsur haline getirmiştir.

Diğer taraftan önceleri sadece uygun koşullarda fon tedarikini gerçekleştirme görevi olan finansal yöneticiler günümüzde fonların nasıl kullanılması gerektiği konusunda da yakından ilgilenmektedirler. Finansal yönetimin değişen bu yönü nedeniyle son yıllarda özellikle işletme sermayesi yönetimi önem kazanmıştır. İşletme sermayesi yönetimi firmanın bir yıl içinde paraya çevrilebilecek olan değerlerinin yönetimini kapsamaktadır. En geniş anlamıyla işletme sermayesi yönetimi nakdin, alacakların, stokların ve borçların yönetilmesidir. İşletme sermayesinde temel amaç firmanın likidite, karlılık ve risk dengesinin korunmasıdır. Nitekim her işletme günlük faaliyetlerini gerçekleştirmek ve borçlarını zamanında ödeyebilmek için likiditesini korumalı, kısa ve uzun vadede istikrarlı bir karlılık seviyesini yakalamalı ve en yüksek getiriye sağlayacak olan uygun risk düzeyini belirlemelidir. Diğer taraftan her işletme için optimal işletme sermayesinin belirlenmesi ve işletme sermayesinin nasıl finanse edileceği konusu da önem taşımaktadır. Şüphesiz ki finansal kararlarında sadece geleneksel yöntemleri kullanan değil çağdaş finansal yöntem ve teknikleri de kullanan işletmeler uzun vadede varlıklarını devam ettirebilirler.

Bununla birlikte literatürde konunun önemi nedeniyle bu alanda birçok çalışma yapılmıştır ve yapılmaya devam etmektedir. Söz konusu çalışmalardan elde edilen sonuçların mutlaka hassas bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Nitekim alt sektör, sektör ya da ülke farklılığından dolayı herhangi bir çalışmada elde edilen bir bulgunun tüm işletmelerde geçerli olmayacağı unutulmamalıdır.

Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı seçilen örneklem üzerinden işletme sermayesi unsurları ile firma karlılığı arasındaki ampirik ilişkileri test etmektir. Bununla birlikte konunun güncelliğini vurgulamak ve metodolojik açıdan literatüre katkıda bulunmak çalışmanın ikincil amacıdır. Diğer taraftan bu alanda geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu çalışma da farklı bir örneklem ve farklı bir dönem aralığını analiz etmesi açısından literatüre katkı sunabilir. Diğer bir deyişle çalışmanın literatürden farklılığı yeni verilerle ve yeni modellerle analiz yapılmış olmasıdır. Çalışmanın önemiyse ele alınan konunun çok sayıda işletmeyle ilgili olması ve nihai amaç olan karlılığın kantitatif ölçümlerle değerlendirilebilmesidir. Nitekim işletme sermayesi karlılık ilişkisi gözlem veya tarihsel verilerle ilgililer tarafından açıklanabilse de bu sonuçların bilimsel analiz yöntemleriyle saptanarak kapsamlı ve genel geçer bulgulara ulaşılması ayrıca önem taşımaktadır.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İzleyen bölümde işletme sermayesi konusu teorik olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Daha sonraki bölümde karlılık ve işletme sermayesi unsurları arasındaki ilişkileri inceleyen yerli ve yabancı literatürden örnekler sunulmuştur. Bir sonraki bölümdeyse çalışmada kullanılan veri seti ve yönteme değinilmiştir. Dördüncü ve son bölümde de analiz sonuçları raporlanmış ve bulgular değerlendirilmiştir.

## İŞLETME SERMAYESİ YÖNETİMİ

İşletme faaliyetlerinin sürdürülmesi amacıyla kullanılan ve kısa sürede paraya dönüşme özelliğine sahip varlıklara işletme sermayesi denir (Aksoy ve Yalçın, 2005: 1). İşletme sermayesi yönetimi ve kontrolü, firma açısından yaşamsal önem taşıdığı gibi, finans yöneticisinin özel dikkat ve özenini gerektirmekte iş yükünün büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. İşletme (çalışma) sermayesi firmanın tam kapasite ile çalışabilmesi, üretimi kesintisiz sürdürebilmesi, iş hacmini genişletebilmesi, yükümlülüklerini karşılayamama (likidite) riskini azaltması, kredi değerliliğini arttırması, olağanüstü durumlarda mali yönden zor durumlara düşmemesi, faaliyetini karlı ve verimli bir şekilde yürütebilmesi açılarından büyük önem taşımaktadır (Akgüç, 2010: 201).

Kuruluş aşamasını tamamlamış, üretime hazır hale gelmiş bir işletmenin, üretime başlayabilmesi için gereken hammadde, işçilik, enerji, su, nakliye, depolama sigorta, reklam vb. giderleri karşılaması için para veya krediye ihtiyacı vardır. Üretimin başlaması için gereken gider gruplarına bağlanan para veya krediye “işletme sermayesi” denir. Çalışma sermayesi olarak da isimlendirilen bu kavram, işletmenin dönen varlıklarını ifade etmek için kullanılmaktadır. İşletme sermayesi, işletmenin faaliyetleri sonucunda, sürekli olarak şekil değiştiren ve mal-nakit akımı yaratan varlıklardır. Diğer bir deyişle, işletme sermayesi, işletmenin cari aktif olup, işletmeyi yaşatan ve onu statik durumdan dinamik duruma geçiren unsurların tümüne denir (Usta, 2014: 168).

Çalışma sermayesi işletmelerin bilançolarının aktif tarafının birinci bölümünde dönen varlıklar ya da cari aktifler adı altında: hazır değerler (kasa, banka ve çekler), menkul kıymetler (hisse senetleri, özel ve kamu kesimi tahvil, senet ve bonoları), alacaklar (ticari ve diğer kısa vadeli alacaklar), stoklar (hammadde, yarı mamul ve mamul) ve diğer dönen varlıklar olarak bilinen bilanço kalemlerinden oluşur. Bilançonun dönen ya da döner değerler bölümünde yer alan tüm bu bilanço kalemleri toplamına “brüt çalışma sermayesi” (*gross working capital*) ya da kısaca “çalışma (işletme) sermayesi” adı verilmektedir. Eğer “Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar-Borçlar” (ticari borçlar, ödenecek vergi ve diğer yükümlülükler) dönen varlıklar toplamından çıkarılırsa kalan kısım “net çalışma sermayesi” (*net working capital*) olarak adlandırılır. Yani net çalışma sermayesi dönen varlıklar toplamı ile toplam kısa vadeli borçlar farkıdır (Sarıaslan ve Erol, 2008: 353-354).

Diğer taraftan bir yıldan daha uzun bir sürede paraya çevrilme özelliğine sahip varlıklara duran varlıklar denir. Bir yıl ya da bir yıldan daha kısa süre içerisinde, hatta bir yıl içerisinde çeşitli defalar paraya dönüşebilen varlıklara yatırılanlar dönen varlıklardır. Makine, tesis gibi firmanın fiziki mevcudiyetini sağlayan, paraya dönüşü bir yıldan uzun süreyi kapsayan varlıklar duran varlıklardır. Bu tür yatırımların paraya dönüşmesi firma faaliyetinin sonu anlamına gelmektedir. Faaliyet ömürleri boyunca sürekli varlıklar olarak kabul edilen stoklar, çeşitli menkul kıymetler, alacaklar gibi varlıklar dönen varlıklara yatırım kalemleridir. Dönen varlıklar firmanın faaliyet süresi içerisinde ve genellikle bir yılda çeşitli defalarca paraya dönüşen varlıklardır (Aksoy ve Tanrıöven, 2013: 3).

İşletmenin bir sistem olduğu ve sistemi oluşturan alt unsurların bulunduğu hatırlanacak olursa, işletme sermayesi ve sabit sermaye unsurları sistemin birer parçasını oluştururlar. Bir sistemdeki unsurlar arasında ilişki bulunup unsurlar birbirini etkilemekte ve sürekli dengeye gelme durumundadır. İşletme sisteminin alt elemanlarını oluşturan her bir varlık ve kaynak kalemleri işletme amacını gerçekleştirmeye çalışırlar. Her alt unsurun kendi amacını sağlaması ile işletme amacına katkı vermesi yönünde unsurlar arasında denge sağlanır (Aksoy ve Yalçın, 2005: 4).

İşletme sermayesinin finanslaması ile ilgili politikalar üç temel strateji olarak gösterilmektedir. Bu politikalar belirlenmiş satış seviyesini gerçekleştirmek için işletme sermayesinin değişen tutarlarına göre farklıdır. Alternatif işletme sermayesi finanslama stratejileri şöyledir: (i)

Dengeli Finanslama Stratejisi, (ii) İhtiyatlı Finanslama Stratejisi, (iii) Atılğan Finanslama Stratejisi... Dengeli finanslama stratejisinde işletme sermayesinin süreklilik gösteren kısımları uzun vadeli kaynaklarla, dalgalanma gösteren işletme sermayesi unsurlarıysa kısa vadeli kaynaklarla finanse edilir. Dengeli finanslama stratejisi daha çok işletme sermayesi dalgalanan firmaların başvurdukları bir seçenek özelliği taşımaktadır. İhtiyatlı finanslama stratejindeyse hem sürekli işletme sermayesi hem de dalgalı işletme sermayesi uzun vadeli kaynaklarla karşılanmaktadır. Son olarak atılğan finanslama stratejisinde de işletme sermayesinin dalgalanan ve süreklilik gösteren kısımları kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmektedir (Aksoy ve Yalçiner, 2005: 29-36).

Bilindiği gibi likidite, varlıkların nakde dönüşme kabiliyetini göstermektedir. En likit varlık kasa olup genellikle bilançonun aktifinde en likit varlıktan en az likit olan duran varlıklara doğru bir hiyerarşi bulunmaktadır. Burada riskten kastedilense firmanın, kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödeyememe durumudur. Getiriden kastedilen de özellikle yatırımlara özsermayenin kazanma gücüdür. Eğer bir firmanın bilançosunun toplamı ve pasiflerin yapısı değişmeksizin dönen varlıklar düzeyi artırılır, duran varlıklar düzeyi azaltılırsa firmanın likiditesi artacak, borçlarını ödeyememe riski azalacak fakat firmanın kazanma gücü azalacaktır (Ercan ve Ban, 2009: 281).

Bununla birlikte likidite ile karlılık arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Likit varlıkların toplam varlıklar içerisindeki oranı çoğalıp likidite derecesi yükseldikçe firmanın sağlayacağı karlar azalmaktadır. Likidite derecesi yükselen firmaların riskliliği azalmakta karlılığı düşmektedir. Risk ile likidite arasında ters yönlü bir ilişki, risk ile kar arasında aynı yönlü bir ilişki vardır (Aksoy ve Yalçiner, 2005: 8).

Finans yöneticisi, işletme sermayesi yönetiminde genellikle iki temel sorunla karşılaşmaktadır. (i) Firma, tüm dönen varlıklara ve her dönen varlık kalemine ne kadar yatırım yapmalıdır; başka bir deyişle dönen varlıklara yapılacak yatırımın optimum tutarı ne olmalıdır? (ii) Dönen varlıklar hangi kaynaklarla finanse edilmelidir? Finans yöneticisi, dönen varlıkların finansmanında, kısa ve uzun süreli çok çeşitli alternatifler arasında bir seçim yapmak durumundadır. İşletme sermayesi yönetimi, gerek dönen varlıklar gerek kısa süreli yabancı kaynaklar yönetiminin tüm yönlerini kapsamaktadır (Akgüç, 2010: 203).

İşletme sermayesi ihtiyacının hesaplanması firmalar için önemli olan bir diğer konudur. İşletme sermayesi ihtiyacı: (i) Faaliyet devri katsayısına göre, (ii) Günlük masraf tutarına göre, (iii) Schmallenbach formülü ile, (iv) Mellerowicz formülü ile, (v) Faaliyet aşamalarına göre, (vi) Masrafların satış hacmine oranlanması ile, (vii) Proforma bilanço yolu ile (satışların yüzdesi yöntemi, günlük satış yöntemi, regresyon ve korelasyon yöntemi), (viii) Rasyo yolu ile ve (ix) Nakit bütçesi yardımıyla hesaplanabilir (Aksoy ve Yalçiner, 2005: 80-117).

## LİTERATÜR İNCELEMESİ

İşletme sermayesi ve karlılık ilişkisi literatürde uzunca bir süredir incelenmektedir. Yapılan çalışmaların birçoğuna göre işletme sermayesi yönetimi (working capital management-WCM) firma karlılığı üzerinde önemli derecede etkilidir. Bu etkinin alt kalemler itibarıyla yönüyle farklılık göstermektedir. İşletme sermayesi karlılık ilişkisini araştıran ulusal ve uluslararası çalışmalardan bir kısmı Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** İşletme sermayesi ve karlılık ilişkisinin inceleyen yerli ve yabancı literatür özeti

Çalışmanın Başlığı	Yazar(lar) (Tarih)	Ülke (Dönem)	Yöntem	Sonuç
Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?	M. Deloof (2003)	Belçika (1991-1996)	Korelasyon ve Regresyon	Yöneticiler ticari alacak devir hızını arttırarak ve stoklarının makul bir seviyeye indirerek firma değerini arttırabilirler.
The Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence From Turkey	F. Şamiloğlu ve K. Demirgüneş (2008)	Türkiye (1998-2007)	Çoklu Regresyon	Firma karlılığı üzerinde ticari alacak vadesi, stoklama süresi ve kaldıraç oranı negatif; büyüme (satışlardaki) pozitif etkilidir.
The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States	A. Gill vd. (2010)	ABD (2005-2007)	Korelasyon ve Regresyon	Firmalar nakit akış döngüsü ve ticari alacaklarını optimal bir düzeye getirerek karlılıklarını arttırabilirler.
Working Capital Management: Is It Really Affects the Profitability ? Evidence from Pakistan	A. Ali ve S. A. Ali (2012)	Pakistan (2003-2008)	Regresyon	İşletme sermayesi yönetimi karlılık ve varlıklar üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.
Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejilerinin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: İMKB’de Kayıtlı Firmalar Üzerinde Bir Araştırma	M. Altan ve G. Şekeroğlu (2013)	Türkiye (2003-2012)	Regresyon	Aktif karlılığı sırayla atılğan, dengeli ve muhafazakâr çalışma sermayesi finanslama stratejileri uygulayan firmalarda daha yüksektir.
Working Capital Management and Corporate Profitability of Japanese Firms	H. Nobanee ve A. E. Haddad (2014)	Japonya (1990-2004)	Regresyon	Nakit akış döngüsü ve yatırımların getirisi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Nakit akış döngüsü süresi kısaltıldıkça firmaların karlılığı da artmaktadır.
Firma Karlılığı Üzerinde Çalışma Sermayesi Yönetiminin ve Makroekonomik Faktörlerin Etkisi: Borsa İstanbul Endeksi Turizm Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama	M. L. Erdaş (2015)	Türkiye (2008-2014)	Çoklu Regresyon	Nakit dönüşü süresi ile net kar marjı arasında negatif yönlü ilişki vardır. Ticari borç devir hızı ve işletme büyüklüğü ile net kar marjı arasında pozitif yönlü ilişki vardır.
Working Capital Management: Evidence from Norway	H. Lyngstadaas ve T. Berg (2016)	Norveç (2010-2013)	Panel Veri Regresyon	Karlılığın arttırılması için nakit akış döngü süresi azaltılmalıdır.
The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey	F. Şamiloğlu ve A. İ. Akgün (2016)	Türkiye (2003-2012)	Çoklu Doğrusal Regresyon	Yöneticiler ticari alacaklar süresini, ticari borçlar süresini ve nakit akış döngüsü süresini azaltarak firma değerini arttırabilirler.
İmalat Sanayi	N. S.	Türkiye	Panel Veri	Aktif karlılık oranı kaldıraç

Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015)	Demirci (2017)	(1996-2015)	Analizi	oranı ve maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranından negatif, alacak devir hızı ve reel aktif büyüklüğünden pozitif olarak etkilenmektedir.
The Effect of Working Capital Management on Profitability: A Case of Listed Manufacturing Firms in South Africa	J. Kasozi (2017)	Güney Afrika (2007-2016)	Panel Veri Analizi	Karlılık üzerinde ortalama alacak ve ortalama ödeme süresi negatif; stok tutma süresi pozitif etkiye sahiptir.
Working Capital, Firm Performance, and Firm Value: An Empirical Study in Manufacturing Industry on Indonesia Stock Exchange	B. Sudiyatno vd. (2017)	Endonezya (2010-2013)	Regresyon	Firma performansı üzerinde dönen varlıklar pozitif; kısa vadeli borçlar ve kaldıraç negatif etkiye sahiptir.
Çeşitli Finansal Rasyoların Karlılık Üzerinde Etkisi: OECD Ülkelerindeki Turizm Şirketleri Üzerine Bir Uygulama	S. Akdağ ve Ö. İskenderoğlu (2018)	OECD Ülkeleri (2007-2016)	GMMM Dinamik Panel Tahmin Yöntemi	Kaldıraç oranı özkaynak karlılığı üzerinde negatif etkiye sahiptir. Net işletme sermayesi devir hızı özkaynaklar karlılığı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
Firma Performansının Belirleyicileri: Türkiye Örneği (1990-2016)	V. Akel ve Y. İltaş (2018)	Türkiye (1990-2016)	Panel Veri Analizi	Esas faaliyet karlılığı üzerinde nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranı ve maddi duran varlık oranı negatif etkiye sahiptir.
Kısa Vadeli Borçlanmanın İşletmelerin Aktif Karlılıkları Üzerine Etkisi: BİST Çimento Sektörü Üzerine Bir Uygulama	M. Kaya vd. (2018)	Türkiye (1998-2016)	Lojistik Regresyon Modeli	Aktif karlılığı üzerinde kısa vadeli borçlanma artışı negatif; stok tutma süresinin azalması pozitif etkiye sahiptir.
Working Capital Management and Its Impact on the Profitability of Tata Motors	M. Hassan ve S. K. Shrivastava (2019)	Hindistan (2013-2017)	Korelasyon ve Regresyon	İşletme sermayesi yönetimi karlılık üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Karlılık için alacak tahsil süresi ve stok tutma süresi azaltılmalıdır.
Operating Leverage, Profitability, and Capital Structure	Z. Chen vd. (2019)	ABD (1963-2016)	Regresyon	Karlılık üzerinde faaliyet kaldıraç pozitif, finansal kaldıraç negatif etkilidir.
Çalışma Sermayesi ile Ekonomik Katma Değer Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma	E.Kaplanoğlu ve C. Yükçü (2019)	Türkiye (2009-2016)	Çoklu Regresyon	Net işletme sermayesi, nakit dönüş süresi, satışlar, stok tutma süresi artışı Ekonomik Katma Değeri (EVA) arttırır.

## VERİ SETİ VE YÖNTEM

### Veri Seti

Bu çalışmada örneklemini sınırlandırmak amacıyla BIST BURSA endeksine dâhil olan 15 şirketin 2013-2017 aralığındaki veri seti kullanılmıştır. Söz konusu şirketlerin yılsonu bilanço ve gelir tablolarından alınan verilerin analizi yapılmıştır. Veriler Kamu Aydınlatma Platformu

(KAP)'nın internet sayfasından temin edilmiştir. Analizler için EXCEL, SPSS ve E-Views programlarından yararlanılmıştır. Şirketlere ait bilgiler Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** BIST BURSA Endeksine Dâhil Olan 15 Şirketin Bilgileri

BIST KOD	ŞİRKET UNVANI	SEKTÖR	MERKEZ
BFREN	BOSCH FREN SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM	BURSA
BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL ANA SANAYİ	BURSA
BUCIM	BURSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI	BURSA
CEMTS	ÇEMTAŞ ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL ANA SANAYİ	BURSA
DOKTA	DÖKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL ANA SANAYİ	BURSA
KARSN	KARSAN OTOMOTİV SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM	BURSA
KERVT	KEREVİTAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN	İSTANBUL
MERKO	MERKO GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN	İSTANBUL
PENGD	PENGUEN GIDA SANAYİ A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN	BURSA
SANKO	SANKO PAZARLAMA İHRACAT İTHALAT A.Ş.	TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, OTEL VE LOKANTALAR / TOPTAN TİCARET	GAZİANTEP
SONME	SÖNMEZ FİLAMANT SENTETİK İPLİK VE ELYAF SANAYİ A.Ş.	GAYRİMENKUL FAALİYETLERİ	BURSA
TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN	İSTANBUL
TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM	İSTANBUL
PRKAB	TÜRK PRYSMIAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.	İMALAT SANAYİİ / METAL EŞYA, MAKİNE VE GEREÇ YAPIM	BURSA
ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	ELEKTRİK GAZ VE SU / ELEKTRİK GAZ VE BUHAR	BURSA

## Yöntem

Firma karlılığı ve işletme sermayesi unsurları arasındaki ilişkileri açıklamak üzere panel veri analizinde kullanılan tanımlamalar aşağıda verilmiştir.

### Bağımlı Değişkenler

Aktif Karlılığı (ROA):  $\frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Aktif Toplamı}}$

$$\text{Özsermaye Karlılığı (ROE): } \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Özkaynaklar Toplamı}}$$

### **Bağımsız Değişkenler**

Nakit Akış Hızı (CCC): Alacak Tahsil Süresi + Stok Devir Hızı – Borçların Ortalama Vadesi

$$\text{Kaldıraç (LEV): } \frac{\text{Yabancı Kaynaklar}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

$$\text{Büyüme Hızı (G): } \frac{\text{Net Satışlar(2)} - \text{Net Satışlar(1)}}{\text{Net Satışlar(1)}}$$

Çalışmada yukarıda belirtilen değişkenlerden oluşan iki ayrı panel regresyon modeli kurulmuştur. Burada iki ayrı modelin tercih edilme sebebi bağımlı değişkenlerin her birinin firma karlılığını temsil etmeleri nedeniyle sonuçların güvenilirliğini arttırmaktır. Söz konusu modeller şöyledir:

$$ROA_{it} = c_{it} + CCC_{it} + LEV_{it} + G_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = c_{it} + CCC_{it} + LEV_{it} + G_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Yukarıdaki denklemlerde ROA (Return on Assets) aktif karlılığını, ROE (Return on Equity) özsermaye karlılığını, CCC (Cash Conversion Cycle) nakit akış hızını, LEV (Leverage) kaldıraç oranını, G (Growth) satışların büyüme hızını, c denklem sabitini, e hata terimini, i yatay kesit etkisini temsil eden firmayı ve t zamanı temsil etmektedir.

Ele alınan veriler yatay kesit etkisi taşıdığı için çalışmamızda panel regresyon analizi kullanılmıştır. Panel veri analizi genellikle daha fazla sayıda örneklem büyüklüğünün analiz edilmesine imkân tanıdığı için klasik regresyon analizinden daha sağlıklı sonuçlar verebilir. Çalışmanın izleyen bölümünde öncelikle değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü belirleyen korelasyon analizi yapılacak ve ardından panel veri tekniğiyle (1) ve (2) numaralı denklemler tahmin edilecektir.

### **UYGULAMA VE BULGULARIN YORUMU**

Değişkenlerin ikili olarak aralarındaki ilişkilerin yönünün ve gücünün belirlenmesi için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3:** Pearson Korelasyon Analizi

	ROA	ROE	CCC	LEV	G
<b>ROA</b> Pearson Korelasyon [Olasılık] N	1 75	0,280* [0,015] 75	0,070 [0,552] 75	-0,765** [0,000] 75	0,024 [0,857] 60
<b>ROE</b> Pearson Korelasyon [Olasılık] N	-	1 75	-0,291* [0,011] 75	-0,189 [0,104] 75	0,038 [0,775] 60
<b>CCC</b> Pearson Korelasyon [Olasılık] N	-	-	1 75	-0,349** [0,002] 75	-,0121 [0,355] 60
<b>LEV</b> Pearson Korelasyon [Olasılık] N	-	-	-	1 75	0,080 [0,541] 60
<b>G</b> Pearson Korelasyon [Olasılık] N	-	-	-	-	1 60

\* % 5 önem seviyesinde anlamlı. \*\* % 1 önem seviyesinde anlamlı.

Tablo 3'e göre aktif karlılığı öncelikle kaldıraçtan daha sonra da özsermaye karlılığından etkilenmektedir. Aktif karlılığı ile kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki görülürken, aktif karlılığı ile özsermaye karlılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki gözlemlenmektedir. Diğer taraftan özsermaye karlılığı ile nakit akış hızı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

Korelasyon analizi sonrasında değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için panel veri analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 4:** Aktif Karlılığı ve İşletme Sermayesi İlişisini Açıklayan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROA					
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t istatistiği	Olasılık	F İstatistiği (Prob)	R <sup>2</sup>
LEV	-0,267837	-10,59310	0,0000**	37,82527 (0,0000)	0,669569
CCC	-0,000164	-2,574266	0,0127*		
G	0,011536	0,874912	0,3854		
c	0,210130	10,64692	0,0000**		

\* % 5 önem seviyesinde anlamlı. \*\* % 1 önem seviyesinde anlamlı.

Tablo 4'e göre kurulan (1) nolu model bütün olarak anlamlıdır. Yani aktif karlılığı işletme sermayesi unsurlarından etkilenmektedir. Katsayılara bakıldığında kaldıraç ve nakit akış hızının işaretleri negatif olduğundan söz konusu iki değişkenle aktif karlılığının ters yönlü bir ilişkiye sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte olasılık değerlerine göre aktif karlılığı ve kaldıraç ilişkisi aktif karlılığı ve nakit akış hızı ilişkisinden daha kuvvetlidir. Diğer bir ifadeyle kurulan modele göre aktif karlılığı kaldıraç oranından daha fazla etkilenmektedir. Satışların büyüme hızının anlamlı bir katsayıya sahip olmadığı için aktif karlılığı üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak analize dahil olan firmalar daha karlı olabilmek için mümkün olduğunca yabancı kaynak kullanımına gitmemeli ve nakit akış sürelerini azaltmalıdırlar.

Firma karlılığının bir diğer göstergesi olan özsermaye karlılığı ve işletme sermayesi unsurları ilişkisini açıklayan panel veri analizi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5:** Özsermaye Karlılığı ve İşletme Sermayesi İlişisini Açıklayan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROE					
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	t istatistiği	Olasılık	F İstatistiği (Prob)	R <sup>2</sup>
LEV	-0,676762	-3,893143	0,0003**	7,938071 (0,0001)	0,298371
CCC	-0,001784	-4,069657	0,0001**		
G	0,012673	0,139790	0,8893		
c	0,548185	4,039938	0,0002**		

\* % 5 önem seviyesinde anlamlı. \*\* % 1 önem seviyesinde anlamlı.

Tablo 5'te tahmin sonuçları verilen (2) nolu model bütün olarak anlamlıdır. Fakat düşük bir açıklama gücüne ( $R^2=0,29$ ) sahiptir. Bununla birlikte farklı değişkenler dâhil edilerek yapılan tahminlerde katsayı anlamlılıklarının benzer doğrultuda bir özellik taşıdığı ve en iyi temsili bu model olduğu bulgulanmıştır. Tahmin sonuçlarına göre aktif karlılığında olduğu gibi özsermaye karlılığını kaldıraç oranı ve nakit akış hızının etkilediği, satışların büyüme hızınınsa etkisiz olduğu görülmektedir. Yukarıdaki (1) nolu modelde olduğu gibi ve literatürden de beklenildiği üzere söz konusu iki değişken özsermaye karlılığı ile ters yönlü bir ilişkiye sahiptir. Yani borçlanma arttıkça ve nakit akış süreci uzadıkça firmaların karlılığı azalmaktadır. Burada vurgulanması gereken bir diğer husus (1) nolu modele kıyasla nakit akış hızının özsermaye karlılığı üzerinde daha etkin olduğudur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletme sermayesi yönetimi gerek teoride gerekse uygulamada son yıllarda dikkati çeken bir konudur. Yapılan ampirik çalışmalarla işletme sermayesi unsurlarının firma karlılığı üzerinde etkili olduğu teyit edilmiştir. İşletme yöneticileri ya da finansal karar alıcılar sürekli bir döngü olması nedeniyle aslında iş günlerinin büyük bir bölümünü işletme sermayesi yönetimi konusuna harcamaktadırlar. Nihayetinde hızın ve etkinliğin daha da önem kazandığı ve artık rekabet edebilmek için en küçük detayların bile dikkate alınması gerektiğinden günümüzde işletme sermayesi yönetimi hayati bir öneme sahiptir.

Bu çalışmada yapılan analizler neticesinde kaldıraç oranı ve nakit akış süresinin firma karlılığı üzerinde negatif ve önemli derecede etkili olduğu görülmüştür. Katsayılar yorumlandığıdaysa özellikle, yabancı kaynak kullanma düzeyi olarak ifade edebileceğimiz kaldıraç oranı firma karlılığı üzerinde negatif ve dikkate değer bir etkiye sahiptir. Diğer taraftan bu çalışmanın bulgularına göre satışların büyüme hızı ile firma karlılığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Bu sonuçlar Gill vd. (2010), Nobanee ve Haddad (2014), Lyngstadaas ve Berg (2016), Şamiloğlu ve Akgün (2016), Demirci (2017), Sudiyatno vd. (2017), Akdağ ve İskenderoğlu (2018), Akel ve İltaş (2018) ve Kaplanoğlu ve Yükçü (2019)'nün sonuçlarıyla uyusmaktadır. Literatürle karşılaştırma açısından ilginç olan durum ise bu çalışmanın bulgularının yukarıda özetlenen ve benzer değişkenleri analiz eden çalışmaların hepsinde de aynı sonucu vermesidir. Kısacası farklı bir örneklem üzerinde teorinin yeniden test edilmesine olanak sağlayarak literatüre katkıda bulunmayı amaçlayan bu çalışmanın bulguları teorik beklentilerle ve literatürle tam olarak uyumludur.

Finansal karar alıcılar bilgi ekonomisi gereği işletme sermayesi yönetimini bilimsel yöntem ve yaklaşımlar doğrultusunda gerçekleştirmelidirler. BIST Bursa Endeksi'ne dâhil olan on beş A.Ş. üzerine yapılan bu çalışmanın bulgularına göre finans sorumluları mecbur kalmadıkça borçlanmaya gitmemelidirler. Nitekim yabancı kaynak kullanımını arttıkça işletmelerin karlılığı azalmaktadır. Diğer bir deyişle sadece yatırımlarını ve olağan faaliyetlerini öz kaynaklarıyla finanse eden firmalar karlılıklarını arttırabilmektedirler. Diğer taraftan nakit akış döngüsünün hızlandırılması işletmelerin karlılığını arttıran bir diğer önemli unsurdur. Nitekim nakit akış hızının artması oranında işletmelerin karlılığı artmaktadır. Elbette ki bu da ancak titiz ve

kontrollü bir nakit yönetimini gerektirmektedir. Son olarak bu çalışmaya göre bilinenin aksine satışları arttırmak istikrarlı bir karlılık unsuru değildir. Sonuç olarak işletmeler için finansal yönetim mutlaka dikkat edilmesi gereken hassas dengeler üzerine kurulu bir olgudur. İşletmeyi çevreleyen dış çevre koşullarının görece istikrarsız olduğu ve sermaye yetersizliği çeken gelişmekte olan ülkelerde söz konusu hassasiyet şüphesiz ki daha da bir önem kazanmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Akdağ, S., İskenderoğlu, Ö. (2018), “Çeşitli Finansal Rasyoların Karlılık Üzerinde Etkisi: OECD Ülkelerindeki Turizm Şirketleri Üzerine Bir Uygulama”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, C: 6, S: 4, s: 18-25.
- Akel, V., İltaş, Y. (2018), “Firma Performansının Belirleyicileri: Türkiye Örneği (1990-2016)”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, S: 642, s: 93-116.
- Akgüç, Öztin (2010), **Finansal Yönetim**, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Aksoy, A., Tanrıöven, C. (2013), **Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi**, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Aksoy, A., Yalçın, K. (2005), **İşletme Sermayesi Yönetimi**, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Altan, M., Şekeroğlu, G. (2013), “Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejilerinin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: İMKB’de Kayıtlı Firmalar Üzerine Bir Araştırma”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 30, s: 223-228.
- Chen, Z., Harford, J., Kamara, A. (2019), “Operating Leverage, Profitability, and Capital Structure”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol: 54, No: 1, p: 369-392.
- Deloof, Marg (2003), “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?”, **Journal of Business Finance & Accounting**, Vol: 30, No: 3, p: 573-587.
- Demirci, N. Savaş (2017), “İmalat Sanayi Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015)”, **Ege Akademik Bakış**, C: 17, S: 3, s: 381-394.
- Ercan, M. K., Ban, Ü. (2009), **Değere Dayalı İşletme Finansı-Finansal Yönetim**, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Erdaş, Mehmet Levent (2015), “Firma Karlılığı Üzerinde Çalışma Sermayesi Yönetiminin ve Makroekonomik Faktörlerin Etkisi: Borsa İstanbul Endeksi Turizm Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C: 8, S: 41, s: 1220-1229.
- Gill, A., Biger, N., Mathur, N. (2010), “The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States”, **Business and Economics Journal**, Vol: 2010, p: 1-9.
- Hassan, M., Shrivastava, S. K. (2019), “Working Capital Management and Its Impact on the Profitability of Tata Motors”, **SSRN Electronic Journal**, January 2019, p: 484-497.

- Kaplanoğlu, E., Yükçü, C. (2019), “Çalışma Sermayesi ile Ekonomik Katma Değer Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma”, **Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi**, C: 12, S: 1, s: 107-128.
- Kasozi, Jason (2017), “The Effect of Working Capital Management on Profitability: A Case of Listed Manufacturing Firms in South Africa”, **Investment Management and Financial Innovations**, Vol: 14, No: 2, p: 336-346.
- Kaya, M., Tunç, H., Topçuoğlu, F. (2018), “Kısa Vadeli Borçlanmanın İşletmelerin Aktif Karlılıkları Üzerine Etkisi: BİST Çimento Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, S: Nisan 2018, s: 171-182.
- Lyngstadaas, H., Berg, T. (2016), “Working Capital Management: Evidence from Norway”, **International Journal of Managerial Finance**, Vol: 12 No: 3, p: 295-313.
- Nobanee, H., Haddad, A. (2014), “Working Capital Management and Corporate Profitability of Japanese Firms”, **The Empirical Economics Letters**, Vol: 13, No: 1, p: 39-44.
- Sarıaslan, H., Erol, C. (2008), **Finansal Yönetim-Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler**, Siyasal Kitapevi, Ankara.
- Sevüktekin, M., Nargeleçekenler, M. (2010), **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi : E-Views Uygulamalı**, Nobel Yayınları, Ankara.
- Singh, H. P., Kumar, S. (2017), “Working Capital Management and Firm Profitability: A Meta-Analysis”, **Qualitative Research in Financial Markets**, Vol: 9, No: 1, p: 34-47.
- Sudiyatno, B., Puspitasari, E., Sudarsi, S. (2017), “Working Capital, Firm Performance, and Firm Value: An Empirical Study in Manufacturing Industry on Indonesia Stock Exchange”, **Economics World**, Vol: 5, No: 5, p: 444-450.
- Şamiloğlu, F., Akgün, A. İ. (2016), “The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey”, **Business and Economics Research Journal**, Vol: 7, No: 2, p: 1-14.
- Şamiloğlu, F., Demirgüneş, K. (2008), “The Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from Turkey”, **The International Journal of Applied Economics and Finance**, Vol: 2, No: 1, p: 44-50.
- Usta, Öcal (2014), **İşletme Finansı ve Finansal Yönetim**, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, Dina Çakmur (2011), **E-Views Uygulamalı Temel Ekonometri: Makro Ekonomik Verilerle**, Türkmen Kitapevi, İstanbul.