

İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: Bhattacharya Endeksi ile BİST’te İşlem Gören Şirketler Üzerinde Uygulama¹

Mehmet Ozan Akman²

Hasan Aydın Okuyan³

Devran Deniz⁴

Özet

Küresel ölçekte rekabetin giderek arttığı günümüz iş dünyasında, işletmelerin sürdürülebilirliklerini ve büyümelerini sağlayabilmeleri için yalnızca uzun vadeli yatırımlarına değil, aynı zamanda kısa vadeli varlık ve yükümlülüklerini nasıl yönettiklerine de odaklanmaları gerekmektedir. Bu noktada işletme sermayesi kavramı, firmaların günlük faaliyetlerini etkin bir şekilde sürdürebilmeleri açısından kritik bir rol üstlenmektedir. İşletme sermayesinin doğru yönetilmesi, firmaların nakit akışlarını düzenleyerek kısa vadeli borçlarını karşılamalarına, operasyonel faaliyetlerini kesintisiz devam ettirmelerine ve aynı zamanda karlılıklarını artırmalarına katkıda bulunmaktadır.

İşletme sermayesi yönetimi yalnızca finansal kaynakların dengelenmesiyle ilgili teknik bir süreç değil, aynı zamanda firmanın stratejik karar alma mekanizmalarının da merkezinde yer almaktadır. Çünkü etkin bir sermaye yönetimi, firmalara likidite risklerini azaltma, rekabet gücünü artırma ve piyasa değerini yükseltme imkânı sunmaktadır. Bu nedenle, işletme sermayesinin

- 1 Bu eser, Prof. Dr. Hasan Aydın OKUYAN (danışman) ve Dr. Öğr. Üyesi Devran DENİZ’in tez jürisinde bulunduğu Mehmet Ozan AKMAN’a ait “İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: BİST’te İşlem Gören Şirketler Üzerinde Uygulama” adlı doktora tezinden üretilmiştir.
- 2 Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, ozan_akman@hotmail.com , Orcid id:0000-0003-3574-9866
- 3 Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, hokuyan@bandirma.edu.tr , Orcid id: 0000-0001-8960-8175
- 4 Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, ddeniz@bandirma.edu.tr , Orcid id: 0000-0003-3808-1929

kavramsal çerçevesi, özellikleri ve yönetim biçimlerinin detaylı şekilde incelenmesi, firmaların finansal sağlığı ve uzun vadeli başarısı açısından temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerindeki etkisi, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören şirketler örnekleminde ele alınmaktadır. Çalışmada Bhattacharya Endeksi kullanılarak finansal veriler analiz edilmiş ve işletme sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkinin yönü ve gücü ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece, literatürde farklı sonuçlara ulaşılan bu ilişkinin Türkiye sermaye piyasaları bağlamında Bhattacharya Endeksi perspektifinde nasıl şekillendiği değerlendirilmiştir.

Araştırma, hem teorik literatür taraması hem de ampirik bulgular üzerinden kapsamlı bir inceleme sunmaktadır. Bu yönüyle çalışma, yalnızca akademik literatüre katkı sağlamakla kalmamakta; aynı zamanda uygulayıcılar, yatırımcılar ve politika yapımcılar için de yol gösterici nitelikte sonuçlar ortaya koymaktadır. İşletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki kritik rolünü ortaya koymak, firmaların stratejik finansal kararlarını şekillendirmelerine yardımcı olabilecek bulgular sunmak bu araştırmanın temel hedefleri arasındadır. Bu çerçevede, araştırmanın ilerleyen bölümlerinde önce işletme sermayesinin kavramsal temelleri ve literatürdeki yaklaşımlar ele alınmakta, ardından Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler üzerinde yapılan ampirik analiz bulguları sunulmakta ve son bölümde elde edilen sonuçlar tartışılarak değerlendirmeler yapılmıştır.

1. İşletme Sermayesi Kavramı, Özellikleri ve Yönetimi

Şirketler günlük faaliyetlerini yürütebilmek ve kısa vadeli borçlarını ödeyebilmek için işletme sermayesinden yararlanırlar. İşletme sermayesi, kısa vadeli sermayeyi ve kısa vadeli faaliyetlerde akışı amaçlanan sermayeyi ifade eder. En genel anlamda işletme sermayesinden kastedilen şirketlerin dönen varlıklarıdır. Dönen varlık ise nakit veya bir yıl içinde nakde dönüşme kabiliyeti olan varlıklardır. Nakit ve nakit benzeri varlıkları, menkul kıymetleri, ticari alacakları ve stokları birer dönen varlık unsuru olarak gösterebiliriz. İşletme sermaye yönetimi, firmaların likidite ve karlılık düzeylerinde bir denge yaratmaya çalışır. Bir yandan dönen varlık unsurlarının ne kadar olması gerektiği diğer yandan bu unsurların en uygun finansman kaynakları ile temin edilmesinin yönetimidir (Öz ve Güngör, 2007: 173) Dolayısı ile işletme sermayesi yönetimi nakit, alacaklar, stoklar ve kısa vadeli borçlarının yönetimidir. İşletme sermayesi yönetimi, likidite riski, borç ödeyebilme gücü, kredi yeterliliği ve firma itibarı gibi konularla ilgili çok önemli bir konudur.

İşletme sermayesi yönetimi dönen varlıkları, kısa vadeli kredileri ve bu unsurlar arasındaki ilişkiyi kapsarken, ortaya çıkan finansal sorunlarla da

ilgilenir. Bu bağlamda, işletmenin likiditesini korumak ve etkin bir şekilde yönetmek için kritik bir role sahiptir (Panigrahi, 2014: 247). Ticari hayatta döner sermaye olarak da adlandırılan bu kısa vadeli bilanço unsurları bir yıldan az sürede nakde dönüşme kabiliyeti olan varlıklardır. İşin içine likidite ve nakit girince işletme sermayesi yönetimi firmanın diğer tüm birimleri ile ilgili bir süreç olarak karşımıza çıkar (Akdoğan ve Tenker, 2005: 4). Etkin bir sermaye yönetimi, işletmenin dönen varlıklarının miktarı ve bileşimi ile bu varlıkların nasıl finanse edileceğine dair kararları içerir. Bu bağlamda, likidite yönetiminden bahsetmek önemlidir. Likidite yönetimi, bir işletmenin kısa vadeli varlıklarını ve kısa vadeli borçlarla nasıl finanse edebileceğini ifade eder. Her işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve nakit akışını sağlayabilmesi için nakde ihtiyacı vardır. İşletme sermayesi, bir işletmenin sürekli çalışması için esastır ve işletme yatırımının önemli bir parçasıdır (Raheman ve Nasr, 2007: 287).

İşletme sermayesi yönetimi, işletmenin nakit ve nakde dönüşebilen varlıklarının etkin bir şekilde idare edilmesini sağlar. Bu nedenle, nakit yönetimi işletme için son derece kritik bir öneme sahiptir. Nakit yönetimi, işletmenin nakit girişi ve çıkışlarını detaylı olarak analiz ederek gelecekteki nakit akışını öngörmeyi ve düzenlemeyi amaçlar. Ayrıca, optimize edilmiş bir nakit seviyesini korumayı, borç ödemelerini geciktirerek alacak tahsilatını hızlandırmayı içerir. Bu şekilde işletme, finansal açıdan daha güçlü bir konuma gelir ve likidite yönetiminde başarılı olur (Akgüç, 2017: 230). Etkin bir sermaye yönetim sistemi, bir işletmenin üretimini aksamadan geliştirmesi, yükümlülüklerini zamanında yerine getirmesi ve borçlanma olanaklarını artırmasıdır. Bu sayede faaliyetlerini finansal sıkıntıya girmeden normal bir şekilde geliştirmesi ve amaçlarına başarılı bir şekilde ulaşması hedeflenmektedir. Sabit kıymetlerin getiri oranı dönen varlıklardan daha yüksek olduğu için dönen varlıklara yapılan aşırı yatırım, diğer bir deyişle sermaye verimsizliği, karın azalmasına ve sermaye eksikliğine neden olabilir. Hammadde, işçilik, enerji, su, ulaşım, depolama, sigorta, reklam ve benzeri giderler için nakit veya krediye ihtiyaç duyulabilir. Bu nedenle bir işletmenin üretim sürecine başlamak için gereken maliyetlere bağlı olarak işletme sermayesi veya krediye ihtiyaç duyulur. Verimli bir sermaye yönetim sistemi, kısa vadeli finansal riskleri azaltacak ve aşırı yatırımdan kaçınmayı sağlayacaktır (Berk, 2003: 37).

İşletmelerde para dolaşım süreci, işletmelerin sabit varlık alımlarından, hammadde teminine, işçilik, üretim, stok, satış ve alacak tahsil döngüsüne kadar bir nakit akışı mevcuttur. Burada işletme sermayesi yönetiminde hayati rol oynayan nakit akış döngüsü (NAD) son derece önemli bir yer tutmaktadır. Çalışma sermayesinin tamamı veya bir kısmı başlangıçta nakit

olarak mevcuttur. Bu nakit, işletmelerin üretim sürecinde hammadde, malzeme veya yarı mamul alımı için kullanılır. Ayrıca, bu nakit ile işgücü ücretleri ve maaş harcamaları da karşılanır. Tüm bu harcamalar, toplamda faaliyet giderlerini oluşturur. Bu giderler işletmenin günlük operasyonlarını sürdürebilmesi için hayati öneme sahiptir (Bektöre, 2010: 225). Nakit ile başlayıp farklı biçimlerde devam ederek yeniden nakde dönüşümü içeren bu süreç, işletmelerin faaliyet döngülerini temsil etmektedir. İşletmeler, bu dönüşüm sürecinin mümkün olduğunca hızlı olmasını arzulamaktadır. Çünkü kısa bir dönüşüm süresi, işletmelerin işletme sermayesi ihtiyaçlarını azaltmaktadır. Bu nedenle işletmeler için bu dönüşüm sürecinin hızlı olması önem arz etmektedir.

Kuruluş aşamasında net işletme sermayesi tablosuna göre gerekli sermaye miktarını belirleyen işletmelerin üretime başlayabilmesi için hammadde, enerji, işçilik, su, depolama, sigorta, reklam gibi çok çeşitli gider kalemlerine ihtiyacı olacaktır. Bu nedenle işletmelerin bu giderleri karşılayabilmek için bağladığı sermayeye işletme sermayesi denilmektedir (Usta, 2011: 26). Yine aynı düşünceden hareketle günlük firma faaliyetlerinin operasyonel giderleri ile kısa vadeli borç ve faizlerini ödeyebilmek için gerekli kısa süreli fon miktarına işletme sermayesi denilmektedir (Sayılğan, 2006: 47).

İşletme sermayesi yönetimi, bir işletmedeki tüm varlıklar ve kaynaklarla ilişkilendirilebilir. İşletme sermayesi unsurları işletme içindeki çalışanlarla olduğu kadar işletme dışındaki müşteriler, tedarikçiler, bankalar ve devlet ile de doğrudan iletişim halindedir. İşletme sermayesinin unsurları içsel olarak bağlantılıdır ve bir unsur anında diğerine dönüşebilir. İşletme sermayesi miktarına brüt işletme sermayesi denir. İşletmenin net işletme sermayesi, brüt işletme sermayesinden kısa vadeli borçların çıkarılmasıyla elde edilir. Bir işletmenin belirli zaman aralıklarında üretim ve satış yapabilmesi, aynı zamanda belirli dönemlerde belirli miktarda ödeme yapabilmesi için sürekli işletme sermayesi gereklidir. Bu, bir işi kesintisiz olarak yürütmeyi sağlayan minimum işletme sermayesi miktarıdır. Şirketler belirli zamanlarda stoklarını artırabilir. Böyle durumlarda, krediye dayalı satışları artırma ihtiyaçları doğabilir. Bu tür durumlarda, sabit işletme sermayesi aşılabılır ve buna değişken işletme sermayesi denir (Ceylan ve Korkmaz, 2011: 12).

İşletme sermayesi ile diğer varlıklar arasında belirli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar, işletmenin finansal yapılanmasını ve varlık yönetimini etkileyebilir. Döner sermayenin en karakteristik özelliği kısa vadeli olmasıdır. İşletme sermayesi, örneğin bir yıl içinde kısa sürede nakde çevrilebilen likit varlıklardır. Nakit ile başlayan bir süreçte, hisse senetlerine veya ticari alacaklara yapılan yatırım, envanterin satılması ve alacak tahsil

edilmesinden sonra nakde çevrilir. Bu dönüşüm sürecinde süreklilik vardır. İşletme sermayesini oluşturan faaliyetler aynı anda gerçekleşmemektedir. İşletme sermayesi kısa sürede revize edilebildiği için esnek bir yapıya da sahiptir. İşletme sermayesine yapılan yatırımlar kısa vadeli olduğundan, riskleri sabit varlıklara göre daha azdır. Firmaların işletme sermayesi taahhütleri ve fon kullanımları da işletmelerin özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Sermayesi yoğun özelliklere sahip büyük şirketlerin işletme sermayesi oranı, küçük şirketlere göre daha düşüktür. Çünkü iş hacmi büyüdükçe, sabit varlıklara daha fazla yatırım yapılacaktır. Bu varlıklar birbirleriyle sürekli etkileşim halinde olsalar da uzun vadeli varlıklar ve kaynaklarla da dışsal bir ilişkiye sahiptirler (Büyükşalvarcı ve Abdioğlu, 2010: 57). Bunun yanında, üretime başlamak için gereken harcamalar ve listelenen gider gruplarıyla ilişkili olan nakit ve kredi de işletme sermayesi kapsamına dahildir. Buna ilaveten kısa vadeli varlık ve yükümlülüklerinin yönetimine ise işletme sermayesi yönetimi denir. İşletme sermayesi yönetiminde alınan kararlar, satışları, firmanın faaliyet giderlerini, faiz giderlerini ve karlılığını etkiler. Bir işletmenin nakit akışını sağlayamama riski, bir kriz sırasında nakit yaratma kabiliyetini dolayısı ile bu da firmanın riskini etkiler (Gönenli, 1988: 101). İşletmeler, hedeflerine ulaşmak ve çözümleri hayata geçirmek için işletme sermayesi yönetimine büyük önem verirler. Çünkü bir işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme ve beklenmedik durumlarda ortaya çıkabilecek ek maliyetleri karşılayabilme yeteneğini yansıtır. Bu ise işletmelerin finansal esnekliklerini ve operasyonel sürdürülebilirliklerini sağlamak için hayati bir öneme sahiptir. Likidite bazında düzenlenen dönen varlıkların düzeyi ve kalitesi, işletmenin piyasa değerine etkisi açısından kuşkusuz büyük önem taşımaktadır. Şirket başarısının artırılmasında, kısa vadeli risklerin azaltılmasında ve yatırım maliyetlerinin en aza indirilmesinde önemli rol oynayan optimal likidite düzeyinin oluşturulması, iyi bir işletme sermayesi yönetimi ile mümkündür (Neveu, 2015: 44).

İşletmelerin sahip oldukları varlıklar ve alacakların kullanım alanları, işletmenin özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Bu varlıkların türü ve miktarı, belirli bir işletme tarafından üretilen ürün çeşitliliğine, teknik gereksinimlere ve yöneticilerin değer yargılarına bağlı olarak değişebilir. Bununla birlikte işletme sermayesi yönetiminde risk kavramı da ön plana çıkmaktadır. Risk geleceğe ait olup gelecekteki beklentilerle ilgili hesaplamaları içerir. Gelecekte bahsedildiğinde, finansal yönetimin hesaplamalara ilişkin üç temel unsurdan biri olan zaman devreye girer. Bu nedenle, gelecekteki beklentilere göre riskleri hesaplama ve yönetme önemlidir. Geleceğe yönelik planlamalar yapılırken, finansal risklerin dikkate alınması ve uygun stratejilerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu sayede, gelecekteki belirsizliklerle

başta çıkmak ve olası riskleri minimize etmek mümkün olacaktır. Firmanın gelecekte karşılaşabileceği risk faktörleri oldukça çeşitlidir. Bunlar arasında, firma sermaye yapısından kaynaklanan finansal risk, yönetim yapısından kaynaklanan yönetim riski ve faaliyet konusundan kaynaklanan faaliyet riski gibi kısmen veya tamamen kontrol edilebilen riskler bulunmaktadır. Kontrol edilemeyen riskler arasında ise enflasyon riski, piyasa riski ve faiz oranı riski gibi makro faktörler yer almaktadır. Bu riskler farklı kategorilere ayrılabilir. Örneğin, kontrol edilebilirlik açısından pazar riski ve firma riski olarak gruplandırılabilir veya sistematik risk ve sistematik olmayan risk olarak ayrılabilir. İşletme sermayesi yönetimi, bu risklerin yönetimi ile yakından ilgilidir. Bu sebeple, işletme sermayesi yönetimine şirketler tarafından daha fazla önem verilmektedir (Anbar ve Karabiyik, 2018: 415).

Bir firma etkin bir işletme sermayesi yönetimine sahipse, hisselerinin değerini başarılı bir şekilde arttırdığı söylenebilir. İşletme sermayesi, finansal ve organizasyonel yönetimde önemli bir rol oynar. İşletme sermayesi yönetimi, firmanın kısa vadeli varlıklarını ve borçlarını planlama sürecidir. Diğer bir deyişle; şirket, likit varlıkları dengeli bir şekilde kullanırken, dönen varlıkları en iyi şekilde finanse etmeye çalışır. Türkiye sermaye piyasaları gelişmiş ülkeler kadar derin olmadığından, Türk şirketlerinin genellikle yüksek likidite seviyelerini sürdürmektedir. Bu sebeple nakit ve benzeri varlıkların yönetimine daha fazla önem verilmiş, işletme sermayesinin yönetimi firmanın değerini ve hissedarlarının getirisini artırmak için son derece kritik hale gelmiştir (Poyraz, 2012: 3). İşletmenin tam kapasiteyle çalışması, kesintisiz üretim, iş hacminin genişletilmesi, temerrüt riskinin azaltılması, borçların zamanında ödenmesi bakımından işletme sermayesi son derece önemlidir. Dolayısıyla işletme sermayesi, imalat ya da ticari işletme olsun tüm işletmeler için kritik bir öneme sahiptir. İmalat işletmeleri, ürettikleri malları satmadan veya satılan mallar işletmeye nakden iade edilmeden önce, önemli miktarda nakit veya nakit benzerlerine ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda, büyük sabit kıymetlere sahip işletmeler bile, rutin ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli işletme sermayesine sahip olmadıklarında iflas riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Yeni kurulan bir işletmenin yeterli işletme sermayesine sahip olması, bir finans yöneticisi için önemli bir sorumluluktur. Bu kavramın finansal yönetim açısından neden önemli olduğu aşağıda sıralanmıştır:

- Bu konu, şirketlerin nakit akışını optimize etme ve finansal performanslarını artırma ihtiyacıyla doğrudan ilişkilidir. Optimal ve gerçek işletme sermayesi seviyesi sürekli değişmektedir. Bu nedenle, optimal veya beklenen işletme sermayesi seviyesi sorusu, günlük yorumlama ve karar vermeyi gerektirir.

- Önem derecesi sektörden sektöre değişmekle birlikte şirketlerin toplam varlıkları içinde dönen varlıkların payı yüksektir. Genel olarak tipik sanayi işletmelerinde dönen varlık büyüklüğü varlıkların %50'sinden fazlasını oluşturduğu söylenebilir. Toptan ve perakende ticareti yapan işletmelerde ise bu oran %70'i geçmektedir. Öte yandan, enerji üretim tesislerinde işletme sermayesi toplam varlıkların sadece %10'u kadardır (Said, 2020: 3). Yöneticiler, mevcut varlıklardaki değişiklikleri yansıtmak amacıyla önceden alınmış fonlama kararlarını revize etme ihtiyacı duyabilirler. Örneğin, dönen varlıklarını finanse etmek için büyük miktarda kısa vadeli kredi kullanan bir şirket, vadesi gelen kredileri yenilemek veya yeni bir kredi almak için yoğun çaba sarf etmek durumunda kalabilir. Bu durum, yöneticilerin stratejik finansal kararlarını gözden geçirmelerini gerektirebilir.
- Bir şirketin satışları ile işletme sermayesi arasında çok yakın ve doğrudan bir ilişki vardır. Satışlar arttıkça firmalar stoklarını ve taleplerini arttırmaya çalışır. Satışlardaki artış alacakların artmasına neden olur. Bu nedenle şirketlerin operasyonlarını ve satışlarını azaltırken veya genişletirken işletme sermayesini etkin bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir.
- Kurumsal finans araştırmacıları geleneksel olarak uzun vadeli finansal kararlar üzerinde yoğunlaşmışlardır. Buna örnek olarak özellikle sermaye yapısı, temettü politikası, yatırım ve şirket değerlemesi gibi unsurlar sayılabilir. Ancak, dönen varlıklar ve yükümlülükler, toplam varlıkların önemli bileşenlerini oluşturmakta ve dikkatli bir analize tabi tutulmayı gerektirmektedir. Zira işletme sermayesi yönetimi, bir şirketin karlılığı, riski ve değeri kadar önemli bir rol oynamaktadır (Konuralp, 2001: 23).
- İşletme sermayesi yönetimi, bir işletmenin likiditesi ve karlılığı üzerinde büyük etkisi olan bir finansal stratejidir. Günümüzde, işletme sermayesi yönetimi finansal yönetimin en kritik konularından biri haline gelmiştir (Berk, 2003: 23).

1.1 İşletme Sermayesi Yönetiminin Ölçümü

Finansal performans ve işletme sermayesi yönetim ölçümüne baktığımızda karlılık kavramını ölçüt olarak ele alabiliriz. Buradaki ölçütten kasıt varlıkların ve yatırımların getirisidir. Doğal olarak bunları değerlendirirken kullanılan çeşitli kriterler vardır. İşletme sermayesi konusu ele alınırken, önemli olan kavramlar arasında nakit dönüşümü için geçen zaman, alacakların tahsili için geçen zaman, borçların ödeme gün sayısı ve stokta kalma süresi gibi

faktörler bulunmaktadır. Nakit dönüşüm döngüsü, işletmenin nakit akışı ve nakit ihtiyacını belirleme açısından son derece kritiktir. Alacak tahsil süresi ile stokta kalma süresinin toplanıp borç ödeme süresi çıkartılırsa, işletmenin nakit dönüşüm döngüsü değerine ulaşılmış olunur. Bu faktörler işletme sermayesi yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır ve işletmenin likiditesini etkileyen temel unsurları oluşturmaktadır (Ghosh ve Maji, 2004: 63). Bu değer in istikrarlı ve küçük bir değer olması elbette ki karlılığı olumlu etkileyecektir. Nakit döngüsüne ulaşmada alacak devir hızını ve stok devir hızını bilmek gerekir. Kredili satışların ticari alacaklara oranı suretiyle bulunan alacak devir hızı ticari alacakların tahsil gücünü gösterir. Satılan malın maliyetinin ortalama stoklara bölünmesi suretiyle elde edilen stok devir hızı, işletme performansının önemli bir göstergesidir. Bu oran, işletmenin stok yönetimi ve satış faaliyetlerinin etkinliği hakkında önemli bilgiler sunar. Ayrıca stok devir hızı işletmenin nakit akışı ve karlılık potansiyeli hakkında da fikir verir. Bu nedenle, stok devir hızının dikkatlice yönetilmesi işletme başarısı için kritik bir öneme sahiptir. Bunlara ilave olarak firmanın borç ödeme gün sayısı da nakit dönüşümünde yerini alan bir kavramdır. Satılan malın maliyetinin ticari borçlara bölümü ile bulunan borç devir hızı 360'a oranlandığında borç ödeme gün sayısı ortaya çıkar. Bu süre ne kadar uzunsa firmanın o kadar lehinedir (Konuralp, 2001: 54).

1.2 İşletme Sermayesi Yönetim Biçimi

Şirketlerin ana hedefi karlılık ve firma değerini maksimum düzeye ulaştıracak optimum bir işletme sermayesi yaratmaya çalışmaktır. Genel olarak sermaye bire bir üretime katılan veya yapı değiştirilerek ürün haline gelen ve mal olarak satılıp parasal değeri olarak işletmeye iade edilen varlıklardır. Etkin bir sermaye yönetim sistemi risk ve kar arasında en uygun dengeyi kurarak olası riskleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için bir çerçevedir (Bektöre, 2010: 15). İşte burada nakit ve likidite kavramları devreye girer. Likiditeyi ölçmek için nakit akımını bilmek gerekir. Şirket faaliyetleri sonucunda oluşan nakit akımı şirketin net karına amortisman eklenerek hesaplanmaktadır. Tüm bunlar işletme sermayesi politikalarında üç boyutu öne çıkarır. Bunlar borç ödeme gücü, likidite ve finansal esneklik kavramlarıdır. Yukarıda bahsedilen nakit döngüsü, üretim için hammadde satın alımında kullanılan nakdin, mamullerin satılıp müşterilerden tahsil olan nakde kadar geçen süre olarak gerçekleşmesidir (Al Shumayeli ve Nasif Faris, 2011: 136) İşletme sermayesi yönetimini kısa süreli bir karar verme süreci olarak tanımladığımızda devreye net işletme sermayesi kavramı girmektedir. Dönen varlıklardan kısa vadeli borçları çıkartarak bulunan bu sermaye firma için hayati bir önem taşır. İşletmelerin yükümlülüklerini zamanında yerine

getirememesi, pazardaki güvenilirliklerini olumsuz etkileyebilir. Bu durum, yeterli ve uygun önlem alınmadığı takdirde işletmenin tasfiyesine yol açabilir. İşletme sermayesi özellikle küçük ve orta büyüklükteki firmalar için daha fazla önem arz etmektedir. Sonuç olarak, bu tür işletmeler duran varlıklarını kira yoluyla karşılayabilseler de mevcut işletme sermayesini karşılamakta zorlanırlar. Öte yandan, küçük firmaların finansal piyasalardan para ve kredi temini zor olduğu için kısa vadeli dış kaynaklara ihtiyaç duymak zorunda kalmaktadırlar. Bu durum işletmenin kredi kalitesini ve riskini olumsuz etkilemektedir (Aydın ve Coşkun, 2010: 55). Bir işletme etkin sermaye yönetimine sahipse, hisse değerinin artacağı söylenebilir. Faaliyet geliri, kurumsal yönetim ve finansta önemli bir rol oynar. Bir işletme sermayesi yönetim sistemi, kısa vadeli borçlar ve dönen varlıklar için bir plandır. Başka bir deyişle; firmalar bir yandan ihtiyacı olan likit kaynakları ve diğer döner varlıklar için sübvansiyonlar sağlarken, diğer yandan bunları desteklemek için kullanılacak kısa vadeli geniş bir yabancı kaynak bileşimi oluşturmaya çalışır. Türkiye'nin finansal piyasaları gelişmiş ülkelere kıyasla yeterince derin olmadığı için Türk firmaları çok yüksek borç tutmak zorunda kalmaktadır (Berk, 2003: 35).

1.3 İşletme Sermayesinin Firmalar İçin Değeri

Şirketlerin piyasa değerini artırmak, bu şirketleri kuran kişilerin temel amacıdır. İşletme sermayesinin nasıl çalıştığı, şirketlerin borçlarını ve karlılığını nasıl etkilediği konusunda daha derinlemesine bir bakış açısı bulunmaktadır. Bu sebeple, işletme finansmanı sürecinin önemli bir ayrıntısı olarak görülmektedir. Bununla birlikte, etkin sermaye yönetimi, şirketlerin genel iş stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Bu strateji, hisse değeri oluşturmada kritik bir rol oynamaktadır ve şirketler genellikle işletme sermayelerini artırarak değerlerini yükseltmeyi hedeflerler. Bu durum, işletmelerin finansal performanslarını güçlendirmek ve sürdürülebilir bir büyüme sağlamak için çaba gösterdiklerinin bir göstergesidir (Deloof, 2003: 587). Gerçekte her işletmede farklı bir oran olarak görülmesine rağmen dönen varlıkların payı toplam aktiflerin içinde %50-70 oranlarına kadar çıkabilmektedir. Hem bu oranın yüksek olması hem de dönen varlık unsurlarının bir şekilden diğer bir şekle hızlı dönüşümleri konunun önemini daha da artırmaktadır. İşletmelerin faaliyet konusu mal ve hizmet satışı olduğuna göre, şirketin satışları ile finansal ihtiyaçları arasında kalıcı ve doğrusal bir ilişki vardır. Satışlar arttığında firmanın likit, alacak ve stoklarında da bir artış olur. Yani satışlar arttığında dönen varlık tutarını da artırmak gerekecektir. Şekil 11 işletme sermayesi yönetim stratejilerinin satışlarla ilişkisini göstermektedir. Burada iyi bir finansman stratejisi

satışların artış hızı ile sermaye gereksinimi arasındaki orantıyı satışlar lehine geliştirmekle olur. Riske girip döner sermaye kısa vadeli borç ile finanse edilir ise karlılık artarken tersi durumda ise karlılık azalacaktır (Ceylan ve Korkmaz, 2012: 160).

İşletme sermayesi yönetiminde en önemli konunun nakit ve nakit benzeri varlık faaliyetlerinin yürütülmesi ve kaynakların döndürülmesi olduğu düşünülürse nakit akışı kavramına ayrıca değinmek gerekir. Nakit akışı, bir işletmedeki nakit girişi ve çıkışını temsil eder. Satışlar, yatırımlar ve krediler gibi etkenlerin yanı sıra nakit yönetimini sağlamak için kritik bir araçtır. İşletmeler açısından finansal durumu anlamak, mali performansı değerlendirmek ve finansal kararlar almak için yüksek öneme sahiptir. İşletme sahipleri ve yöneticileri için bir kılavuz niteliğindedir başka bir deyişle, nakit akışı, bir işletmenin belirli bir süre içinde elde ettiği nakdin ve yaptığı nakit ödemelerin toplamıdır. Bu bağlamda işletme sermayesinin her bir unsurunun para ve zaman boyutu ortaya çıkar. Bu iki kavram önemlidir. Çünkü İşletme sermayesi, bir işletmenin günlük faaliyetlerini sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu nakittir. Bu ise hammadde satın almak, çalışanların maaşlarını ödemek, faturaları karşılamak ve diğer işletme giderlerini karşılamak için gereklidir. İşletme sermayesi aynı zamanda bir zaman boyutuna da sahiptir. Bir işletmenin nakit akışı döngüsü, ürünlerin üretilmesi, satılması, tahsil edilmesi ve tekrar üretilmesi arasındaki süreyi kapsar. Bu döngü sırasında, işletme sermayesi önceden fon sağlamak ve işletmeyi çalışır durumda tutmak için kullanılır. Bu nedenle, zaman boyutu işletme sermayesinin akışkan ve döngüsel doğasını yansıtır.

Yapılan araştırmalar finans yöneticisinin zamanının çoğunu günlük nakit akışlarıyla uğraşarak geçirdiğini ortaya koyar. Hammadde, yarı mamul ve ürün satın almak, kredi vermek veya almak gibi günlük işlemler işletme sermayesi yönetiminin değerini artırır. Oysa sabit kıymetlerle ilgili faaliyetler, işletmenin kuruluşunda ve belirli zamanlarda görülmektedir (Sayılğan, 2017: 93). Kurumun kuruluş süreci içinde ve bir defa yapılır. Etkinlik sırasında zaman zaman bakım onarım işlemi yapılmakta, istisnai durumlarda yenileme gibi bir işlem gerçekleştirilmektedir. Finansal yönetimi, satış hasılatları, perakendecilere yapılan ödemeler, maaşlar vergiler ve finansal kuruluşlarla ilişkilerin sürdürülmesi gibi haftalık hatta günlük faaliyetler oluşturur (Aksoy ve Yalçiner, 2013: 17). Finansal yönetimin amacı, şirketlerin kar ve risk arasında bir denge kurabilmeleri için dönen varlıklara ve kısa vadeli kredilere doğru miktarda yatırım yapmaktır. Firmanın varlıklar içindeki dönen varlıklara yaptığı yatırım genellikle büyük miktarlara ulaşır. Firmaların bu yatırımı akıllıca ve verimli kullanmaları çok önemlidir (Raheman ve Nasr, 2007: 284).

İşletmelerin sermaye yönetimine verdiği önem giderek artmıştır. Özellikle büyük şirketlerde, finansal yönetimin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilen sermaye yönetimi, genellikle birden fazla finans yöneticisi tarafından yoğun bir şekilde ele alınmaktadır. Bu durum, işletmelerin finansal başarılarını sağlamak ve sürdürmek için sermaye kullanımı konusunda daha stratejik ve dikkatli bir yaklaşım benimsemelerini gerektirmektedir. Bu bağlamda, işletme sermayesi yönetiminin önemi birkaç madde ile özetlenebilir.

- Yöneticilerin, değişen ekonomik koşullar doğrultusunda finansal kararlarını değiştirmeleri gerekebilir. Örneğin, mevcut varlıklarını desteklemek için kısa vadeli borç kredisi kullanan bir firma, ihtiyacı olan kredileri büyütmek veya yeni krediler açmak için çok zaman harcamak zorundadır.
- İşletme maliyetleri için ayrılan ekipman maliyetleri ve işletme giderleri, işletmenin düzenli ve sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermesi için mutlaka garanti altına alınmalıdır. Bu, işletmenin bütçe planlamasını sağlamlaştırarak operasyonel sürekliliği destekler.
- Şirketin performans yönetiminin doğru yapılmaması satışlarda ve karda düşüşe neden olabilir ve bu nedenle şirket borçlarını zamanında ödeyemeyebilir (Khan vd. 2011: 168).

Finansal analistler genellikle şirketin karını uzun vadede etkileyebilecek kararlara odaklanırlar. Bu kararlar arasında şirketin sermaye yapısı, temettü politikası, yatırımları ve şirket değeri kararları bulunmaktadır. Bu kararlar, şirketin gelecekteki mali durumunu şekillendirecek önemli unsurları içermektedir. Bu nedenle, finansal analistlerin bu konularda derinlemesine analiz ve planlama yapmaları beklenmektedir. Ancak, kısa vadeli varlık ve yükümlülükler, tüm varlıkların ayrılmaz bir parçasıdır ve dikkatle değerlendirilmelidir. Etkin sermaye yönetimi bir şirket için değer, kar ve risk açısından önemli bir rol oynadığından, kısa vadeli varlık yönetimi ve yükümlülükler dikkatlice düşünülmelidir.

İşletmelerin faaliyet alanlarına göre işletme sermayesi miktarı değişmektedir. Örneğin, hizmet sektöründeki bir işletme çok fazla işletme sermayesine ihtiyaç duymazken, imalat sektöründeki bir işletme daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyacaktır. Aynı işletme sermayesi seviyesinde daha fazla işlem yapılabilse de stok devir hızını ve alacak devir hızını artırıp borç ödeme süresini uzatıp daha etkili bir çalışma sermayesi yönetimi için kaçınılmaz olacaktır. İşletme sermayesi her işletme için gerekliken, KOBİ'ler için daha önemlidir. Sermaye piyasası finansmanı açısından olanakları kısıtlı olan KOBİ'lerin sabit kıymet mülkiyeti ve kiralamaı kullanma hakları da

sınırlıdır. Bu nedenle işletme sermayesi yönetimi KOBİ'ler için daha da büyük önem taşımaktadır (Yükçü, 1999: 27).

1.4 İşletme Sermayesi ile İş Hacmi ve Karlılık Arasındaki İlişki

Ekonomik, jeopolitik ve siyasi atmosfere göre değişse de genel anlamda karlılık ve likidite arasında ters işleyen bir ilişki mevcuttur. Likidite arttığında işletme riskini düşürmekte ama bununla beraber karlılık oranını da aşağı çekebilmektedir. Burada değinilmesi gereken en önemli nokta optimum işletme sermayesi seviyesidir. İhtiyaçtan daha fazla cari varlıklara yatırım yapılırsa ve bu yatırım borç ile finanse edilirse finansman giderleri artacak akabinde borcu ödeyememe riski doğacaktır. Bunun yanında bu yatırımlar özkaynak ile finanse edilirse bu seferde fırsat maliyetlerinden mahrum kalınacaktır. Öte yandan satışları artırmak için stoklar artırıldığında depolama ve sigorta maliyetleri artıp alacak tahsilatında gecikmeler yaşanabilecektir. Bunun tersi durumda yani yetersiz işletme sermayesi durumunda ise daha kötü bir vaziyet ile karşı karşıya kalınabilir. Öncelikle vadesi gelmiş borçlar ve günlük operasyonel işlemler yürütülemeyebilir. Şirket kredibilitesinin kalmaması ve net işletme sermayesinin eksi bakiye vermesi şirketi tasfiyeye kadar götürebilecektir. Tüm bunlar en uygun işletme sermayesi miktarının önemini vurgulamaktadır.

İşletme sermayesi miktarı ile karlılık arasındaki ilişki incelenirken karlılığı etkileyen faktörlerden birisi olan yerel ekonomi politikalarına ve enflasyon kavramına kısaca bakmakta fayda vardır. İktisat teorisinde enflasyonun yükseldiği dönemlerde para politikası kurulları enflasyonu düşürmek için faiz oranlarını artırıp banka kredilerini ve M1 para arzını düşürerek tüketimi kısmayı ve tasarrufu artırarak enflasyonu düşürmeyi hedeflerler. Böyle bir durumda cari varlıklarını kısa vadeli borç ile fonlayan firmalar likidite açısından çok zor duruma düşerek iflasa sürüklenebilmektedir. Enflasyonun en önemli etkisi paranın değerinde yarattığı değişmedir. Bu durumda özellikle küçük şirketler satış zorluğuna düştiklerinde stokların tarihi maliyetlerini baz alıp faiz oranlarını ve satış fiyatlarını ayarlayamayıp sermaye sorunu yaşamaktadırlar (Berk, 2003: 74).

İşletme sermayesi seviyesi, satışlarla doğrudan bağlantılıdır. Daha yüksek satışlar, daha fazla işletme sermayesi gerektirir. Satışlar arttıkça, işletmenin stok, alacak ve nakit ihtiyacı da artar. Çünkü satışların gerçekleşmesi için önce üretim maliyetleri, hammadde ve işçilik giderleri karşılanmalıdır. Aynı zamanda, müşterilere satış sonrası bir süre tanınması nedeniyle alacaklar da artar. Öte yandan, daha fazla işletme sermayesi yatırımı yapılması, kısa vadede karlılığı etkileyebilir. Ancak uzun vadede, yeterli

işletme sermayesi, sürdürülebilir satış büyümesi sağlayarak karlılığı artırır. Kuşkusuz, işletmelerin finansal yönetim performansları satışların artması maliyetlerin düşmesi ile yakından ilgilidir. Satış hacmi, işletme maliyetlerini ve bileşenlerini hesaplamanın anahtarıdır. Satışları artan bir firmanın bunu kullanabilmesi için üretimini ve gelirini artırması gerekecektir (Hacıoğlu ve Dinçer, 2009: 72). Ancak satışlar ile sermaye arasındaki bu yakın ilişki aynı yönde olmayabilir. Yani başka bir söylemle, etkin sermaye kontrolü ile satış büyümesinden daha düşük seviyelerde işletme sermayesi ihtiyacı olabilir (Aydın, 2008: 205).

2. Çalışma Sermayesi Alanında Yapılan Araştırmalar

Bu alanda yapılmış çalışmalar yurt dışı ve yurt içinde yapılanlar olarak 2 grupta özetlenmiştir.

2.1. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Uluslararası ampirik çalışmalar, işletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasında ilişkinin varlığıyla ilgili önemli kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışmalar, işletmelerin sermaye yönetim stratejilerinin karlılık üzerindeki etkilerini incelemekte ve bu etkilerin finansal performans üzerindeki önemini vurgulamaktadır. İşletme sermayesi yönetimi, işletmelerin likidite yönetimi, alacak ve borç politikaları gibi operasyonel kararlarını içerir ve bu kararlar işletmenin karlılığına doğrudan etki edebilir.

Carpenter ve Johnson (1983) tarafından ABD firmaları üzerinde yapılan bir araştırmada işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında tutarlı bir ilişki olmadığına dair güçlü kanıtlar sağlanmıştır. Çalışma 1970-1979 yılları arasındaki verileri kullanarak gerçekleştirilmiş ve 300 ABD firması incelenmiştir.

Soenen (1993) tarafından yapılan bir araştırmada, net işletme sermayesi ile ROA arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur. Araştırma 1970-1989 yılları arasındaki verileri kullanarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, farklı sektörlerden toplamda 1500 firma incelenmiştir. Yapılan ki-kare testi sonuçlarına göre bu ilişkinin endüstrinin türüne göre değişiklik göstereceği gözlenmiştir. Bu bulgular, işletmelerin yatırım kararlarını alırken endüstri dinamiklerini de göz önünde bulundurmaları gerektiğini göstermektedir.

Lancaster ve diğerleri (1996) 1975-1993 arasında Amerikan şirketleri üzerinde yaptığı çalışmalarda, agresif çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Bu çalışmada, yaklaşık 1000 Amerikan şirketi incelenmiştir.

Shin ve Soenen (1998) 1975-1994 yılları arasında 1600 büyük ölçekli ABD şirketini araştırarak nakit yönetiminin işletme sermayesi üzerindeki etkilerini incelemiş ve çalışma sonunda nakit akım döngüsü ile karlılık arasında olumsuz bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir.

Deloof (2003), 1992-1996 seneleri arasında 1009 Belçikalı finansal olmayan firmayı örnekleyerek işletme sermayesi yönetimi ile işletme karlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve elde edilen bulgulara dayanarak, Belçikalı şirketlerin stoklarını azaltarak karlarını artırabileceklerini bulmuştur.

Ghosh ve Maji (2004), 1992-2002 döneminde 20 farklı Hintli çimento işletmesinin işletme sermayesi yönetim etkinliğini incelemişlerdir. Bu dönemde Hindistan çimento endüstrisinin bir bütün olarak çok iyi performans göstermediği tespit edilmiştir. Çimento işletmelerinin sermaye yönetimi üzerinde yapılan bu çalışma, sektördeki zayıf performansın nedenlerini anlamak ve gelişmeler için potansiyel alanları belirlemek açısından önemli bir adımdır. Araştırma sonucunda hesaplanan endeks değerleri, bu firmaların işletme sermayesi yönetiminde etkin olmadıklarını göstermektedir. Çalışma, çimento sektöründeki firmaların finansal verilerini analiz ederek, işletme sermayesinin nasıl yönetildiğine dair önemli bulgular sunmaktadır.

Filbeck ve Krueger (2005) ABD'nin finans dışı 32 sektörünün finansal politikalarını araştırmış ve finansal yönetim kontrolünün etkisini incelemiştir. Bu araştırmacıların araştırmalarına göre işletme sermayesi ile karlılık arasındaki ilişki sektörden sektöre değişiklik göstermektedir.

Teruel ve Solano'nun (2005) çalışması, 1996-2002 yılları arasında İspanya'daki 1000 tane küçük ve orta ölçekli işletmelerin finansal verilerini analiz ederek işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ampirik veriler kullanarak belirli sonuçlara ulaşmayı amaçlayan bu araştırmaya göre nakit dönüşüm süresinin kısaltılması firmaların karlılığını artırabilir. Çünkü nakit dönüşüm süresinin kısaltılması, şirketlerin finansal durumunu güçlendirebilir ve likidite sorunlarıyla karşılaşma riskini azaltabilir. Bu durum, şirketlerin daha sağlam bir mali yapıya sahip olmalarını sağlayarak uzun vadeli sürdürülebilirliklerini artırabilir. Ancak, nakit akışının kısaltılması stratejisi uygulanırken dikkatli olunmalıdır çünkü gereksiz kısaltmalar şirketlerin operasyonlarını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, yöneticilerin dikkatli bir dengeleme yaparak nakit akışını kısaltmaları ve aynı zamanda operasyonel etkinliği korumaları gerekmektedir. Sonuç olarak, Teruel ve Solano'nun (2005) öne sürdüğü bu stratejiler, şirketlerin değer yaratma potansiyelini artırabilir ancak uygulama aşamasında dikkatli bir planlama ve dengeleme gerektirmektedir.

Lazaridis ve Tryfonidis (2006) 2001-2004 yılları arasında gerçekleştirdikleri çalışmada, Atina Borsası'ndaki 131 işletmenin karlılığı ile etkin işletme sermayesi yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yaptıkları araştırmada, işletme karlılığı ile nakit dönüşüm döngüsü arasında olumsuz bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bulgu, işletmelerin karlılığını artırmak istediklerinde, nakit dönüşüm döngüsünü de göz önünde bulundurmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Araştırmacılar, işletmelerin nakit yönetimi konusunda daha etkin politikalar geliştirmeleri ve bu konuya daha fazla önem vermeleri gerektiği sonucuna varmışlardır. Ayrıca, işletmelerin finansal performanslarını değerlendirirken sadece karlılık üzerine odaklanmamaları, aynı zamanda nakit dönüşüm döngüsünü de dikkate almaları gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışma, işletmelerin finansal yönetim stratejilerini belirlerken karlılık ve nakit akışı arasındaki dengeyi sağlamalarının önemini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, işletmelerin sadece karlılık üzerine odaklanmalarının yeterli olmadığı, aynı zamanda nakit akışını da etkin bir şekilde yönetmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu bulgular, işletmelerin finansal performanslarını artırmak ve sürdürülebilir bir büyüme sağlamak için karlılık ve nakit akışı arasındaki dengeyi iyi kurmaları gerektiğini göstermektedir.

Padachi (2006) araştırmasında işletme sermayesi yönetim sistemlerinin endüstriyel operasyonlar üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma 1998-2003 yılları arasında gerçekleştirilmiş ve 58 firma incelenmiştir. Bu kapsamda, farklı endüstriler arasındaki karlılığın büyük farklılıklarının nedenlerini belirlemek için sermaye ihtiyaçları ve firma karları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, dönen varlıklara yapılan daha yüksek yatırımların daha düşük karlılıkla ilişkili olduğunu göstermektedir. Araştırmada beş endüstrinin nakit akış analizinin karlılık ve performans üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Padachi'nin (2006) araştırması, işletme sermayesi yönetim sistemlerinin endüstriyel operasyonlar üzerindeki etkilerini anlamak ve firmaların karlılığını artırmak için önemli bir kaynak oluşturmuştur. Bu çalışma, işletme sermayesi yönetimi konusunda daha fazla araştırmanın yapılmasını teşvik ederken, endüstriyel operasyonlara yönelik stratejik kararların alınmasında da rehberlik edecek önemli bulgular ortaya koymuştur.

Vishnani ve Shah, (2008) 1994-2005 yılları arasında Hindistan'da gerçekleştirdikleri çalışmada, 23 farklı şirket üzerinde işletme sermayesi stratejilerinin karlılık üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu ampirik çalışmada, Hindistan'daki elektronik sektörü için karlılık ile işletme sermayesi politikası arasında önemli bir ilişkinin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular, işletmelerin sermaye yönetimi konusunda farklı stratejiler

izlemeleri durumunda, karlılık üzerinde beklenen etkinin gerçekleşmeyeceğini göstermektedir. Ayrıca, elektronik sektörü özelinde yapılan bu çalışma, genel olarak Hindistan ekonomisi için de önemli bir bilgi sunmaktadır. Sonuç olarak, Vishnani ve Shah'ın (2008) çalışması, işletme sermayesi politikalarının karlılık üzerindeki etkisinin sektörel ve coğrafi farklılıklar gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Raheman ve Nasr (2007), 1999-2004 yılları arasında Karachi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 94 Pakistanlı şirketin işletme sermayesi yönetimini incelemişlerdir. Çalışma, işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Çalışmada özellikle alacaklar, stoklar ve borçlar gibi işletme sermayesi bileşenlerinin karlılık üzerindeki etkileri incelenmiştir. Özellikle, alacakların ve stokların yönetiminin karlılığı artırmada önemli olduğu bulunmuştur. Araştırma, işletmelerin likiditeyi artırmak için daha etkin işletme sermayesi yönetim stratejileri geliştirmeleri gerektiğini vurgulamıştır.

Afza ve Nazir (2007), Karachi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 263 şirketin işletme sermayesi yönetim stratejileri ile firmaların karlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1998-2003 dönemi için değişken varyans analizi (ANOVA) testlerini kullanan çalışma, farklı sektörlerde aktif yatırım ve finansal stratejiler arasında önemli farklılıklar bulmuştur. Ayrıca, bu temel farklılıkların altı yıllık çalışma süresi boyunca şaşırtıcı derecede istikrarlı olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmalarının sonucunda işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır.

Molina ve Preve (2008) çalışmasında, 2000-2005 yılları arasında toplam 155 firmanın verilerini incelemişlerdir. Çalışma, Arjantin'de gerçekleştirilmiştir. Buna göre finansal baskıyla karşı karşıya kalan firmaların finansal özgürlükleri ve gelir elde etme yetenekleri sınırlıdır. Bu durum ise tedarikçilere kredi koşullarını uzatarak sermaye yatırımlarını azaltmalarına neden olabilir. Bu çalışmanın sonuçları, finansal güçlükleri olan firmaların diğer firmalara kıyasla işletme borçlarını önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Sermaye ihtiyacının finansal baskı ile eşit derecede adil olduğu bulunmuştur.

Valipur ve Hoseyni (2009), 2000-2007 arasında Tahran Borsası'nda işlem gören 75 şirketi inceleyerek kar marjlarının yatırımlar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada ANOVA testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda finansal yönetim politikalarının ilgili şirketlerin karlılık düzeyleri üzerinde hatırı sayılır derecede etkili olduğunu saptamışlardır. Ayrıca aktif varlıklarının istikrarlı büyümesinin ve satışlardaki artışın karlar üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Hasanpur (2009), 9 sektörde faaliyet gösteren 62 şirket için Tahran borsasında faaliyet stratejileri ve karlılık arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada yazar, LSD (Least Significant Difference) yani ANOVA sonrası yapılan bir karşılaştırma testini kullanmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak, farklı işletme sermayesi yönetim stratejileri ile elde edilen ortalama karların farklı olduğu ve bu tutarın agresif bir işletme stratejisinde daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Binti, Mohamad ve Saad (2010) Malezya'da 2003-2007 yılları arasında gerçekleştirdikleri araştırmada 172 işletme üzerinde çoklu regresyon analizi uygulamışlardır. Yapılan analiz sonucunda, firma performansı ile çalışma sermayesi bileşenleri arasında belirgin bir şekilde negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisini göstermektedir. Araştırmanın bulguları, işletmelerin sermaye yönetimi stratejilerini belirlerken dikkatli olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bu sonuçlar işletmelerin finansal kararlarını verirken çalışma sermayesi bileşenlerini dikkate almaları gerektiğini göstermektedir. Bu çalışma, işletmelerin finansal performanslarını iyileştirmek ve sürdürülebilir bir büyüme sağlamak için çalışma sermayesi yönetimine odaklanmalarının önemini ortaya koymaktadır.

Gill ve Mathur (2010) işletme sermayesi ve karlılık arasındaki etkileşimi incelemişlerdir. Bu amaçla 88 Amerikan şirketini 2005-2007 seneleri arasında 3 yıl boyunca New York Menkul Kıymetler Borsası'nda incelemiş ve sonucunda işletme sermayesinin etkili bir şekilde yönetilmesinin şirketlerin karlılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Wajahat ve Hassan (2010) Stockholm Menkul Kıymetler Borsasında 37 firma üzerinde yaptıkları araştırmada karlılık ile agresif işletme sermayesi yönetimi arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Rimo ve Panbuyuen (2010) yılında enerji, bilgi ve telekomünikasyon sektörlerinde yaptıkları çalışmada nakit dönüşüm süresi ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Çalışma, 2005-2009 yılları arasında gerçekleştirilmiş ve 100 firma incelenmiştir.

García ve Martíns (2011) 1996-2002 yılları arasında İspanya'daki 1200 küçük ve orta ölçekli şirketlerin işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yaptıkları araştırma sonucunda, ticari alacakların ve stokların gün sayısının azalmasıyla birlikte nakit dönüşüm döngüsünün kısalmasının karlılığı artırdığı sonucuna varmışlardır. Bu bulgular, işletmelerin nakit yönetimi konusunda daha etkin ve verimli olmalarının karlılıklarını artırabileceğini göstermektedir. Ayrıca,

nakit dönüşüm döngüsünün kısalması işletmelerin likidite durumunu iyileştirebileceği için finansal riskleri azaltabilir. Bu nedenle, işletmelerin sermaye yönetimine daha fazla önem vererek ticari alacak ve stok yönetimini optimize etmeleri gerekmektedir. Sonuç olarak, nakit akışının hızlandırılması ve sermaye verimliliğinin artırılması, işletmelerin kârlılığını olumlu yönde etkileyebilir. Bu çalışma, küçük ve orta ölçekli işletmelerin sermaye yönetimi konusunda daha bilinçli ve stratejik kararlar alarak rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir.

Shumayeli ve Faris (2011) tarafından yapılan araştırmada işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma kapsamında, (2004-2008) döneminde Amman Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı 59 sanayi şirketi ve 14 banka incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, karlılık ile agresif işletme sermayesi yönetim stratejisi arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca, agresif işletme sermayesi stratejisi izleyen firmaların zarar ettiği tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, yüksek cari varlık ile kısa vadeli borç arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Araştırma, sermaye uygulamalarının kar ve risk arasındaki ilişkiyi anlamak adına önemli bulgular ortaya koymaktadır. Bu bulgular, finansal kararlar alırken ve sermaye yönetimi stratejileri belirlenirken dikkate alınabilecek önemli ipuçları sunmaktadır.

Khan ve diğerleri (2011), Pakistan da 92 firma üzerinde yaptıkları araştırmada işletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu araştırmada, 2001 ve 2008 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Araştırmacılar, tanımlayıcı istatistikler, tutarlılık ve stres analizi gibi yöntemleri kullanarak kapsamlı bir değerlendirme yapmışlardır. Sonuç olarak, araştırmada karlılık ve işletme sermayesi yönetimi konusunda pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, mali yönetim kontrolünün Pakistan tekstil endüstrisi ile ilgili karlar üzerinde büyük bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Özellikle, firma büyüklüğü ile karlılık arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgular, işletme sermayesi yönetiminin işletmelerin karlılığını artırmak için önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Rahman (2011) tarafından 2000-2009 dönemini kapsayan çalışmada, Bangladeş'in tekstil endüstrisinin karlılığı ve operasyonel durumu incelenmiştir. Bu çalışmada yaklaşık 50 tekstil firması analiz edilmiştir. İncelemede, karlılığın işletme sermayesi yönetiminden nasıl etkilendiği araştırılmıştır. Kâr marjını göstermek amacıyla oran analizi ve regresyon analizi gibi yöntemler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tekstil sektörünün karlılığının ve işletme sermayesi yönetim stratejilerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, işletme sermayesi yönetimi ile kar

yönetimi arasında bir ilişki olduğu da ortaya konmuştur. Bu ilişki, tekstil endüstrisindeki firmaların işletme sermayesi yönetimine daha fazla dikkat etmeleri gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, Rahman'ın (2011) çalışması tekstil endüstrisindeki karlılığın ve işletme sermayesi yönetiminin önemini vurgulamaktadır.

Owolabi ve Alayemi (2012) yılındaki çalışmalarında, Nijerya borsası'nda işlem gören şirketleri incelemişlerdir. Araştırmada, cari oran, alacak devir hızı ve özsermaye karlılığı gibi finansal göstergeleri kullanarak işletme sermayesi yönetimi ile ilgili analizler gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın veri dönemi 2006-2010 yıllarını kapsamaktadır. Bu süre zarfında, Nijerya borsası'nda faaliyet gösteren 50 farklı şirket incelenmiş ve araştırma sonucunda, bu finansal göstergelerin işletme sermayesi politikalarının belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı saptanmıştır. Firmaların agresif bir işletme sermayesi politikası izlemesi halinde likidite yönetimini iyileştirerek karlılığı artırabileceği vurgulanmıştır.

Rehn (2012) 2002-2010 yılları arasında 200 İsveçli ve Finli şirket üzerinde yaptığı çalışmada nakit dönüşüm süresi ve karlılık arasında yüksek negatif ilişki bulmuştur.

Nelima (2012) çalışma sermayesi yönetimi stratejisinin firma karları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu amaçla, 2007-2011 yılları arasında Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 32 Kenyalı şirketi seçmiş aktif karlılığı ile muhafazakâr sermaye yönetimi arasında negatif bir ilişki bulmuştur.

Kaur ve Singh (2013) tarafından yapılan çalışma, Bombay Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmaların işletme sermayesi yönetimi etkinliğini incelemektedir. Bu çalışma, 2000-2011 yılları arasında gerçekleştirilmiştir ve toplamda 50 firmanın finansal verileri üzerinde analiz yapılmıştır. Araştırma sonucunda, incelenen firmaların büyük çoğunluğunun işletme sermayesi yönetimi etkinlik endekslerinin 1'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, firmaların işletme sermayesini etkin bir şekilde yönettiklerini ve finansal performanslarının genel olarak olumlu bir seyir izlediğini göstermektedir. Çalışma, işletme sermayesi yönetiminin önemine dikkat çekmekte ve bu alandaki etkinliğin, firmaların genel finansal sağlığı üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır.

Madhou (2014) 2003-2008 döneminde 100 adet Avustralya firması üzerinde muhafazakâr işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Panel regresyon analizleri sonucunda işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasında karışık ilişkiler bulunmuştur. Bu konudaki

anahtar faktörlerin satışlar ve büyüklük gibi kavramlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Magadi ve Mwangi'nin (2014) Kenya borsasında 38 şirket üzerine yaptıkları araştırmada, agresif finansman politikasının Kenya işletmelerinin kârlılığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, agresif işletme sermayesi finansman politikasının işletmenin karlılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu görmüşlerdir. Bu bulgu, işletmelerin sermaye yapısı ve finansman politikalarının karlılık üzerindeki önemini vurgulamaktadır. Araştırma sonuçları, işletmelerin finansman politikalarını belirlerken dikkatli bir şekilde değerlendirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Agresif finansman politikası, işletmelerin risk alma ve büyüme hedeflerine uygun olarak belirlenmelidir. Ayrıca, işletmelerin finansal yapılarını güçlendirmek ve sermaye maliyetlerini minimize etmek için doğru finansman politikalarını benimsemeleri gerekmektedir.

Kroes ve Manicas (2014) tarafından yapılan regresyon analizi sonucunda, nakit dönüşüm döngüsü ile karlılık arasında önemli ölçüde bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada, 2000-2011 yılları arasında toplamda 150 firma incelenmiştir. Bu bulgu, işletmelerin nakit dönüşüm süreçlerini yönetirken sadece karlılık üzerinden değerlendirme yapmamaları gerektiğini göstermektedir. Nakit dönüşüm döngüsü, işletmenin satış gelirlerini nakde dönüştürme sürecini ifade etmektedir ve bu sürecin etkin bir şekilde yönetilmesi işletme performansı açısından önem taşımaktadır. Ancak, Kroes ve Manicas'ın bulguları, nakit dönüşüm döngüsü ile karlılık arasındaki ilişkinin kesin olmadığını ortaya koymaktadır. Nakit dönüşüm sürecinin sadece karlılıkla ilişkilendirilmesi yerine, işletmenin likidite yönetimi, alacak tahsilat süreçleri ve stok yönetimi gibi faktörler de göz önünde bulundurularak daha kapsamlı bir analiz yapılması gerekmektedir. Kroes ve Manicas'ın çalışması, işletmelerin finansal performanslarını değerlendirirken sadece karlılık üzerinden bakmanın yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. İşletmelerin finansal analizlerinde nakit dönüşüm döngüsünün de göz önünde bulundurulması, daha sağlıklı kararlar alınmasına ve işletme performansının daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Ponsian ve diğerleri (2014) Tanzanya borsasında 2002-2012 yılları arasında yaptıkları araştırmada 20 firmayı incelemişler ve işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında pozitif yönlü ilişki bulmuşlardır.

Nobanee ve Haddad (2014) tarafından yapılan araştırmada, Japon firmalarının işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma kapsamında 1990-2004 dönemi için Tokyo Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 2123 Japon firmaya odaklanılmıştır.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, nakit akış döngüsü süresi ile karlılık arasındaki ilişkinin yaygın bir şekilde negatif olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, Japon firmalarının finansal yönetimi ve karlılık stratejilerinin belirlenmesinde dikkate alınması gereken önemli noktaları ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, endüstri türü ve firma büyüklüğünün de firmaların finansal performansı üzerinde etkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Sonuç olarak, Japon firmalarının sermaye yönetimi ve karlılık üzerine etkili olan faktörlerin detaylı bir şekilde incelenmesi, şirketlerin gelecekteki stratejilerini belirlemede ve rekabetçi bir konumda kalabilmelerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Panigrahi (2014) tarafından yapılan çalışmada, agresif işletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, 2007-2012 yılları arasında toplamda 50 firma incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, işletme sermayesi yönetimi ile firma karları arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, nakit akış döngüsü ile özsermaye karlılığı arasındaki ilişki pozitif fakat anlamlı olmayan bir ilişkidir.

Anandasayanan (2014), 2003-2009 yılları arasında borsada işlem gören 80 Sri Lanka şirketini analiz ederek, işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisine dair güçlü kanıtlar bulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasında negatif bir ilişki vardır.

Botoc ve Anton (2017) 2006-2015 yılları arasında 100 adet Avrupa firması üzerinde yaptıkları çalışmalarda optimum işletme sermayesi seviyesinin karlılığı en üst seviyeye çıkardıklarını bulmuşlardır.

Kusuma ve Bachtiar (2018) 2010-2014 dönemini kapsayan araştırmalarını Endonezya Borsasında işlem gören 30 firma üzerinde gerçekleştirmişler ve etkin işletme sermayesi yönetiminin firmaların performansını önemli ölçüde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Loo ve Lau (2019) 200-2017 yıllarını kapsayan çalışmalarında 110 adet Malezya borsasındaki firmaları incelemiş ve alacak tahsil süresi ve stok dönüşüm süresinin kısaltılması bunun yanında borç ödeme süresinin uzatılması halinde işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulmuşlardır.

Nuraini ve Nurmasani (2021) 2010-2019 yılları arasında Asya bölgesindeki 150 işletme üzerinde yaptıkları çalışmalarda işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Khan ve diğerleri (2022) 2011-2021 döneminde Pakistan borsasında tekstil sektöründe yer alan 60 firma üzerinde yaptıkları çalışmalarda işletme sermayesi ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Phassawan (2023) 2010-2020 yıllarında Tayland borsasında işlem gören 80 şirket üzerinde yaptığı çalışmada daha yüksek nakit akışına ve daha düşük finansal borca sahip şirketler daha yüksek karlılık ve sürdürülebilir büyüme elde edebilmektedir.

İşletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen uluslararası ampirik çalışmaların 1950'li yılların sonuna kadar uzandığı görülmektedir. Nitekim konu ile ilgili günümüze kadar yapılan uluslararası ve ulusal çalışmalarda işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkide literatürde tam bir uyum sağlanamamış ve iki değişken arasındaki ilişki belirsizliğini korumuştur. Literatür kapsamında incelenen çalışmaların bazılarında işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasında bir ilişki bulunamazken ağırlıklı olarak pozitif veya negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Pozitif ilişki sonucunun çıktığı çalışmalarda firmaların nakit devir hızı, alacak devir hızı ve stok devir hızını artırmaları halinde karlılığın artabileceği görüşü hakimdir.

2.2. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Uluslararası literatürde işletme sermayesi stratejilerine ilişkin birçok ampirik çalışma yapılmasına karşılık son yıllara kadar ulusal literatürde bu konudaki çalışma sayısı çok fazla değildir. Ancak son zamanlarda finansal yönetim içinde işletme sermayesinin giderek artan bir öneme sahip olması akademisyenleri bu konuya eğilmeye yöneltmiştir.

Öz ve Güngör (2007) işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisini incelemiştir. 1992-2005 yılları arasında BİST'te işlem gören 68 üretim şirketi üzerinde yaptıkları çalışmada, işletme sermayesi yönetimi ile karlılığın negatif ilişkili olduğunu, satış artışı ve sabit finansal varlıkların ise pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008) 1998-2007 yılları arasında BİST 'te işlem gören 40 adet gelişmekte olan şirketin üçer aylık mali tablolarına dayalı bir analiz yapmışlar ve nakit dönüşüm süresi, alacak devir hızı, stok devir hızı ile karlılık arasındaki negatif ilişkiyi doğrulamışlardır.

Uyar (2009) nakit dönüşüm süresi ve firma karlılığı arasındaki ilişkiyi BİST de işlem gören 166 şirketin işletme sermayelerini sektör etkisini de analize dahil ederek incelemiş ve şirketlerin işletme sermayeleri miktarlarının dönemlere göre farklılık gösterdikleri sonucuna varmıştır.

Coşkun ve Kök (2011) yaptıkları çalışmada sermaye yönetiminin karlılık politikalarına etkisini araştırmışlardır. 1991-2005 yılları arasında BİST’te işlem gören 74 üretim şirketinin verilerinden elde edilen panel verileri kullanmışlardır. Yöntem olarak Genelleştirilmiş Momentler yöntemini kullanılmışlardır. Bu yöntem, modelin belirli moment koşullarını kullanarak parametreleri tahmin etmeyi amaçlar. Araştırmaları sonucunda firmaların alacak tahsilat süresini kısaltarak ve agresif yatırım stratejisi kullanarak karlıklarını artırabilecekleri sonucuna varmışlardır.

Dursun ve Ayriçay (2012) BİST’te işlem gören üretim ve ticaret sektörlerinden 120 firmayı 1996-2005 arasında incelemişler, araştırma sonucunda stok devir hızı, alacak devir hızı ve borç ödeme süresinin işletme karlılığı ile yakın bir ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Şekeroğlu ve Altan (2014) BİST’te işlem gören firmaların işletme sermayesi finansman stratejilerinin karlılık üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 2003-2012 dönemi ele alınmış ve 70 firma incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre işletme sermayesi finansman stratejileri ile karlılık arasında önemli bir ilişki söz konusudur. İşletmelerin agresif finansman stratejisini kullandıklarında karlılıklarının arttığı gözlemlenmiştir.

Beyazgül ve Karadeniz, (2017) BİST’te işlem gören 100 firmayı 1999-2014 döneminde inceleyerek nakit dönüşüm süresindeki değişimin firmaların ölçeğine göre değiştiği ve karlılığı etkilediği sonucuna varmışlardır.

İçigen ve Karas (2017) 2012-2016 yıllarını kapsayan BİST’te işlem gören 25 perakende firması üzerinde yaptıkları araştırmalarında kaldırma oranının karlılık üzerinde negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Dinçergök (2019) 2005-2016 döneminde BİST’te kimya, petrol, ve plastik ürünler sektöründe faaliyet gösteren 40 firma için işletme sermayesi yönetimi ve karlılık ilişkisini Genelleştirmiş Momentler yöntemi ile incelemiş ve özellikle alacaklar, ticari borçlar ve karlılık arasında doğrusal olmayan, konkav bir ilişki tespit etmiştir.

Sakınç (2023) 2015-2020 dönemini ele aldığı çalışmasında 75 farklı şirketi incelemiş ve araştırma sonucunda yeterli düzeyde işletme sermayesi bulundurmeyen şirketlerin likidite sıkıntısı ile karşı karşıya kaldığını, gereğinden fazla işletme sermayesi bulunduran firmaların ise âtıl kaynak oluşmasına neden olarak karlılığı azalttığının altını çizmiştir.

Günay (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışma, BİST’te işlem gören gıda, konaklama ve ulaştırma sektöründeki işletmelerin işletme sermayesi yönetimi etkinliğini incelemiştir. Bu çalışma, 2015-2020 yılları arasında yapılmıştır ve toplamda 60 firmanın finansal verileri üzerinde analiz

gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, işletme sermayesi yönetimi etkinliğinin ulaştırma sektöründe daha dengeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, ulaştırma sektöründeki firmaların işletme sermayesini yönetme konusunda daha tutarlı ve etkili stratejiler geliştirdiklerini göstermektedir. Günay'ın (2021) çalışması, gıda ve konaklama sektörleri ile karşılaştırıldığında ulaştırma sektöründeki firmaların finansal yönetimlerinin daha sağlam bir temel üzerine inşa edildiğini ortaya koymaktadır.

Polat ve Yıldız (2022) 2011-2018 döneminde BİST'te bilişim sektöründe işlem gören 35 firma üzerindeki çalışmalarında öz kaynak karlılığının sadece dönen varlık devir hızından, anlamlı düzeyde etkilendiğini tespit etmişlerdir.

Serinoğlu ve Güçlü (2023) 1994-2021 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında BİST'te ana metal sanayi sektöründe işlem gören 50 firmayı incelemişlerdir. Çalışmalarının sonucunda stok tutma süresi, cari oran ve stok bağımlılık oranı ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

İşletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişki, literatürde oldukça geniş bir yelpazede ele alınmış ve sektörel, coğrafi, stratejik farklılıklar dolayısıyla çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Hem ulusal hem de uluslararası çalışmalar, işletme sermayesi yönetiminin işletmelerin performansı üzerinde büyük bir etkisi olduğunu vurgulasa da bu ilişkinin yönü ve gücü konusunda net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Literatürde yer alan bulguların çeşitliliği, işletme sermayesi yönetiminin karlılığı artırmak için ne denli kritik olduğunu ortaya koyarken, bu etkinin hangi koşullar altında pozitif ya da negatif olduğu konusunda farklı sonuçlar sunmaktadır.

Uluslararası literatürde birçok çalışma, etkin işletme sermayesi yönetiminin karlılığı artırdığı sonucuna varmıştır. Özellikle, stok yönetimi ve alacak tahsil süresinin iyileştirilmesi, işletmelerin finansal performansını olumlu yönde etkilemektedir. İşletme sermayesi yönetimi, finansal risklerin azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, kısa vadeli borçların yönetimi, likidite riskini minimize etmeye yardımcı olmaktadır. Farklı sektörlerde işletme sermayesi yönetiminin etkileri değişiklik göstermektedir. Örneğin, perakende sektörü ile üretim sektöründeki işletmelerin işletme sermayesi yönetim stratejileri farklılık arz etmektedir. Ayrıca makroekonomik faktörler ve ekonomik dalgalanmalar, işletme sermayesi yönetimini etkileyen önemli bir faktördür. Ekonomik durgunluk dönemlerinde, işletmelerin likidite yönetimine daha fazla odaklandığı gözlemlenmiştir. Uluslararası literatürdeki bulgular genellikle işletmenin nakit yönetimi, stok ve alacak devir hızı gibi unsurların nasıl yönetildiğine bağlı olarak değiştiğini göstermektedir. İşletmelerin aşırı stok tutmaktan kaçınarak sermayelerini daha verimli

kullanabilecekleri, nakit dönüşüm döngüsünün kısaltılmasının firmaların likidite durumunu iyileştirebileceği ve bu sayede karlılığı artırabileceği literatür sonuçları arasındadır.

Ulusal literatürde ise Türkiye'deki işletmelerde yapılan araştırmalar, genellikle işletme sermayesi yönetiminin yetersiz olduğunu ve bu durumun karlılığı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ulusal düzeyde yapılan araştırmalar işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkinin karmaşık olduğunu ve sektörel farklılıklar gösterdiğini doğrulamaktadır. Türk firmalarının işletme sermayesi yönetiminde özellikle nakit akışını optimize etmeleri gerektiği nakit dönüşüm döngüsü ile karlılık arasındaki negatif ilişkinin varlığı, stok devir hızını düşük olması karlılık üzerinde olumsuz bir baskı yarattığı literatür sonuçları arasındadır.

İşletme sermayesi yönetimi ile ilgili ulusal ve uluslararası literatürde bazı önemli noktalar öne çıkmaktadır. Bu noktalar işletmelerin finansal performansını ve sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyen unsurları kapsamaktadır. Öncelikle, nakit dönüşüm döngüsünün önemi vurgulanmaktadır. Nakit dönüşüm döngüsünün kısaltılması, işletmelerin likidite durumunu iyileştirerek kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama kapasitelerini artırabilir. Ancak, bu stratejinin yanlış uygulanması durumunda operasyonel etkinliğin zarar görebileceği ve karlılığın düşebileceği belirtilmektedir. Bu nedenle, yöneticilerin nakit dönüşüm süresini yönetirken operasyonel faaliyetlerin aksamasını önleyecek bir denge kurmaları büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, stok yönetiminin karlılığa etkisi de dikkate alınmalıdır. Literatürdeki çalışmalar, etkin stok yönetiminin karlılık üzerinde olumlu etkiler doğurabileceğini göstermektedir. Ancak firmaların ihtiyaç duydukları stok seviyelerini minimumda tutarken, müşteri taleplerini karşılayabilme kapasitelerini de korumaları gerektiği ifade edilmektedir. Aksi takdirde, stok eksikliği operasyonel kesintilere yol açarak karlılığı olumsuz etkileyebilir. Alacak ve borç yönetimi de işletmelerin finansal sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, firmaların alacak tahsilat sürelerini hızlandırmaları ve borçlarını zamanında ödeme stratejileri uygulamaları gerektiği vurgulanmaktadır. Alacakların tahsilatında yaşanan aksaklıklar, likidite sorunlarına yol açarak işletmenin finansal performansını olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, sektörler arası farklılıkların işletme sermayesi yönetimi ve karlılık ilişkisini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Bu durum, işletme sermayesi stratejilerinin tek tip bir yaklaşım ile değil, her sektörün kendine özgü dinamiklerine uygun bir şekilde yapılandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında borçlanma stratejilerinin işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkide önemli bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Borç yönetimi işletmelerin

finansal yükümlülüklerini karşılayabilme yeteneklerini etkileyerek karlılık üzerinde doğrudan etkiler yapabilmektedir.

İşletme sermayesi yönetimi ve karlılık arasındaki ilişkiye dair literatürden elde edilen bulgular, firmaların işletme sermayesi yönetim stratejilerini karlılığı maksimize etmek için nasıl kullanmaları gerektiği konusunda önemli ipuçları vermektedir. Birçok çalışmanın ortak bulgusu, işletme sermayesi yönetiminde optimal seviyenin bulunmasının karlılığı artırabileceği yönündedir. Ancak, her işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre ve finansal koşullara göre bu optimal seviyeler farklılık göstermektedir.

3. İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: BİST'te İşlem Gören Şirketler Üzerinde Uygulama

3.1 Araştırmanın Konusu ve Amacı

Çalışmanın konusu, işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerindeki etkisini araştırmaktır. İşletme sermayesi yönetimi, dönen varlıkların yönetimini ve dönen varlıkların finansmanını kapsamaktadır. Bu amaçla, Borsa İstanbul'da 2010-2022 yılları arasında bankacılık ve finans sektörleri dışında kesintisiz işlem gören 216 firma incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Problemi ve Varsayımı

Araştırma problemi “İşletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı ilişkili midir?” sorusuna yanıt aramaktır. Buradan hareketle çalışmanın varsayımı “İşletme sermayesi yönetimi ile şirketlerin karlılığı arasında bir ilişki vardır.” olarak belirlenmiştir. Bu sebeple araştırma işletme sermayesi yönetim stratejilerinin nasıl uygulandığını, hangi faktörlerin karlılık üzerinde etkili olduğunu ve işletme performansını nasıl etkilediğini anlamak üzere tasarlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Örneklemi

Çalışmada nicel araştırma tekniği kullanılmış olup ana kütle olarak BİST TÜM endeksinden bankacılık ve finans sektörü dışındaki tüm sektörlerden örneklem olarak 216 adet hisse seçilmiştir. Bankacılık ve finans sektörü dışındaki sektörlerin seçimindeki amaç finansal olmayan şirketlerin farklı amaçlar doğrultusunda sermayelerini kullanıyor olmalarıdır. Üretim ve sanayi işletmeleri genellikle sermayelerini varlık satın almak, üretim faaliyetlerini sürdürmek veya yeni alanlara yatırım yapmak amacıyla kullanırken, bankalar ve diğer mali sektör şirketleri ise esas olarak likidite ve kredi yaratmak için sermayelerini kullanmaktadır. Bu durum, sermaye yapısının da finansal ve finansal olmayan şirketlerde farklı şekilde oluşmasını

gerektirmektedir. Dolayısıyla, bankalar ve diğer mali sektör kuruluşlarında sermaye yapısının belirleme süreci üretim işletmelerine göre daha farklı bir şekilde gerçekleşebilir. Bu farklılık, her bir sektörün ihtiyaçlarına ve hedeflerine uygun sermaye yapılarının oluşturulmasını gerektirmektedir.

3.4. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada panel veri yöntemi kullanılmıştır. Ekonometrik analizlerde hem zamanın hem de birimlerin aynı anda incelenmesi panel veri analizi ile gerçekleştirilir. Diğer bir deyişle, panel veri analizi, zaman boyutuna ait kesit verilerin kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemidir. Bu yöntem, ekonometrik modellerin geliştirilmesi ve ekonomik ilişkilerin anlaşılması için önemli bir araçtır (Greene, 2003: 51). Panel veri, birimleri temsil eden ve belirli bir zaman periyodu boyunca yatay kesit gözlemlerinin birleştirildiği bir veri türüdür. Bu tür veri setleri hem yatay kesit hem de zamana göre değişim gösteren çok fazla sayıda birimi ve birden çok gözlem dönemini içerir. Panel veri analizi, yatay kesit ve zaman serilerinin aynı anda incelenmesini sağlar ve ekonomik davranış ve ilişkilerin modellenmesinde yatay kesit ve zaman serisi analizlerine göre daha etkili bir yöntemdir (Baltagi, 2001: 34). Bu analizde en dikkat çekici özellik, zaman serileri ile yatay kesit serilerini bir araya getirerek, zaman ve kesit boyutunu içeren bir veri setinin oluşturulmasına olanak sağlamasıdır. Panel veri modellerinde hem yatay kesit hem de zaman serisi verilerinin bulunması, gözlem sayısının artmasına ve böylece serbestlik derecesinin artmasına neden olurken, aynı zamanda değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin azalma olasılığını da beraberinde getirmektedir (Çalışkan, 2009: 89). Panel veri analizi, yatay kesit veya zaman serilerinden daha karmaşık olan davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine olanak veren bir analiz yöntemidir (Gökbulut, 2009: 21). Bu analiz yöntemi hem birimler arasındaki farklılıkları hem de birimlerde zaman içerisinde meydana gelen değişimleri gösterir. Bu bağlamda zaman serisi ya da yatay kesit verileri kullanılarak yapılan çalışmaların tahmin sonuçlarında meydana gelen sapmaları çözüme kavuşturarak daha gerçekçi ve kapsamlı tahminlerin oluşmasını sağlar. Bu özellikleriyle panel veri analizinin, ekonometrik çalışmaların sonuçlarının daha güvenilir hale gelmesine katkı sağladığı ifade edilebilir (Baltagi, 2005: 78). Panel verilerde gözlem sayısının yatay kesit veya zaman serisine göre büyük olması, tahminlerin doğruluğunu artırır. Ayrıca, panel verileri gözlemlenemeyen birim heterojenitesini hesaba katarak ve birim davranışının dinamikleri hakkında daha fazla öğrenme olanağı sağlayarak çoklu doğrusallık problemini azaltmaktadır. Bu nedenlerle, panel verileri ekonometrik analizlerde tercih edilen bir veri tipidir (Metin, 2013: 41).

Panel veri kullanımının yaygınlaşmasının başlıca nedenlerinden biri de araştırma birimlerindeki mikro düzeydeki değişime ilişkin bilgilerin toplanabilmesidir. Bu değişim, diğer değişkenlerin etkisi altında ortaya çıkmaktadır. Panel veri kullanımı, araştırmacılara ilişkileri sadece zamanın belirli bir noktasına bağlı olarak değil, zaman içinde gözlemleme imkânı sağlar. Diğer bir önemli neden ise veri toplamının maliyeti ile ilgilidir. Beş farklı zaman noktasından elde edilecek bir panel veri çalışması, ayrı ayrı beş yatay kesit çalışması yapmaktan çok daha düşük maliyetlidir. Panel veri toplamak, ardışık yatay kesit verileri için sürekli yeni bir tesadüfi örnek çekmekten hem daha az maliyetli olacak hem de zamandan tasarruf sağlayacaktır (Hitay, 2017: 74).

Panel veri analizi, diğer ekonometrik analiz yöntemlerine göre çeşitli üstünlüklere sahiptir. Öncelikle, bireylerin, işletmelerin ve ülkelerin değişkenleri arasında heterojenlik bulunmaktadır. Zaman serisi ve yatay kesit analizleri bu heterojenliği kontrol edemez ve taraflı sonuçlara yol açabilir. Ancak panel veri analizi, değişkenlerdeki bu tür sapmaların önüne geçer. Ayrıca, araştırmacılara daha fazla veri kullanma imkânı sağlayarak serbestlik derecesini artırır ve açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantı problemini azaltır. Bu durum ekonometrik tahminlerin etkinliğini artırır. Panel veri analizi aynı zamanda tekrar eden yatay kesit gözlemlerle çalışıldığından incelenen bağımlı değişkenle ilgili zamana göre oluşan farklılığı ortaya koyar. Ayrıca, sadece yatay kesit veya sadece zaman serisinde gözlenemeyen etkileri daha iyi belirleyip ölçer. Sonuçta, panel veri analizi daha karmaşık davranışa sahip modellerin oluşturulmasına ve test edilmesine imkân sağlar. Bu nedenle, panel veri analizi diğer ekonometrik analiz yöntemlerine göre çeşitli avantajlar sunmaktadır (Akman, 2012: 175).

Panel veri analizi, regresyon ve zaman serisi analizinin birleşimi gibi düşünülebilir. Bu analiz, kesitte yer alan birimlerin zaman içinde tekrarlı gözlemleri olduğundan, tekrarlı varyans ve varyans modellerine dayanmaktadır. Panel veri analizi, regresyon ve zaman serisi analizinden farklılaşır çünkü iki alt indis kullanımı vardır. Bu alt indisler sayesinde hangi yatay kesit biriminin ve hangi zamanın kastedildiği ayırt edilir. Sadece yatay kesit verisi ya da zaman serisi kullanımına göre, panel veri kullanımının oluşturduğu pek çok üstünlük vardır. Dinamik ilişkilerin ortaya çıkartılabilmesi bu bağlamda önemlidir (Taş, 2012: 89).

Panel veride yatay kesit birimlerinin homojen olmadığı kabul edilir bu nedenle birim değişkenliği kontrol edilebilir. Yalnızca zaman serileri veya yatay kesit verileriyle yapılan analizlerde heterojenliğin kontrol edilmemesi, yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Panel veri, serbestlik derecesini artırır ve

açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusal bağlantının derecesini azaltır. Bu sayede ekonometrik tahminlerin etkinliği artar (Stock ve Watson, 2003: 31).

Ekonometrik modellerde, bağımsız değişkenlerle ilişkili olan ancak modele dahil edilmeyen değişkenlerin varlığı, doğru sonuçlar elde etmeyi engelleyebilir. Ancak panel veri analizi, modele dahil edilmeyen değişkenlerin kontrol edilmesine imkân tanır. Ekonomik olaylar zamanla değişen dinamik özelliklere sahiptir ve ekonometrik ilişkiler de genellikle dinamik bir yapıya sahiptir. Panel veri analizinde, verilerin yapısı gereği bağımsız değişkenler zaman ve yatay kesit gözlemlerine sahiptir. Bu nedenle, zaman serisi analizlerinde sıkça karşılaşılan yüksek dereceli ilişki ve çoklu doğrusal bağlantı problemleri, panel veri analizinde daha az görülür ve dinamik ilişkiler daha iyi belirlenebilir (Verbeek, 2008: 36).

Panel veri analizi, statik ve dinamik olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. Dinamik panel modellerinde, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak kullanılırken, statik panellerde ise bağımlı değişkenin geçmiş, gelecek veya şimdiki değeri bağımsız değişken olarak kullanılmamaktadır. Bu farklılık, panel veri analizinde kullanılan model seçiminde ve sonuçların yorumlanmasında önemli bir etkiye sahiptir (Pesaran, 2003: 74).

Statik panel veri modellerinde, farklı tahminleyiciler kullanılmaktadır. Kovaryans tahminleyeni (havuzlanmış panel veri), homojen birimlerin olduğu durumlarda tercih edilirken, birime özgü veya zamana özgü etkilerin varlığı halinde sabit etkiler modeli tercih edilmektedir. Ayrıca, tesadüfi etki taşıyan modellerde bu etkiler hata teriminin bileşeni olarak modele dahil edilmektedir. Bu farklı modeller, panel veri analizinde farklı durumlara ve veri yapılarına uygun olarak kullanılmaktadır (Levin ve Chu, 2002: 24).

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışmada işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini incelemek amacıyla cari oran, nakit borç oranı, Bhattacharya etkinlik endeksi, nakit dönüşüm süresi, dönen varlıkların toplam aktiflere oranı, likidite oranı ve kaldıraç oranı bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler olarak ise aktif karlılığı (ROA) ve özsermaye karlılığı (ROE) kullanılmıştır. Buna ek olarak, toplam aktiflerin doğal logaritması kontrol değişkeni olarak araştırmada yer almıştır. 2010-2022 dönemi boyunca Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören 216 şirketin verileri kullanılarak analizler yapılmış ve araştırma değişkenleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

İşletme sermayesi yönetiminin etkinliği, işletmelerin rekabet gücü ve karlılıkları üzerinde doğrudan etkili olabilmektedir. Bu sebeple araştırmada

finansal rasyolar ile karşılaştırma olanağı açısından Bhattacharya İşletme Sermayesi Yönetimi Endeksi kullanılmıştır. Böylece ulusal yazında daha önce az sayıda ele alınmış olan işletme sermayesi yönetim etkinliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	AKTİF KARLILIĞI Net Dönem Karı/Aktif Toplamı	ROA
	ÖZSERMAYE KARLILIĞI Net Dönem Karı/Özsermaye	ROE
BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	CARİ ORAN (Döner Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar)	CO
	NAKİT BORÇ ORANI Nakit ve Nakit Benzerleri/ (Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar)	NBO
	BATTACHARYA ETKİNLİK ENDEKSİ (Performans Endeksi*Faydalanma Endeksi)	BTCH
	NAKİT DÖNÜŞÜM DÖNGÜSÜ (Alacak Tahsil Süresi + Stokta Kalma Süresi)-Borç Ödeme Süresi	NDD
	DÖNEN VARLIKLAR/TOPLAM AKTİFLER	DVTA
	LİKİDİTE ORANI (Dönen Varlıklar-Stoklar) / Kısa vadeli borçlar	LO
	KALDIRAÇ ORANI Toplam borç / Toplam Aktifler	KO
KONTROL DEĞİŞKENİ	AKTİF TOPLAMI Doğal Logaritması	LNAT

Kaynak: (Akgüç, 2017: 200).

3.6. Bhattacharya Endeksi

Bhattacharya'nın 1997 yılında geliştirdiği işletme sermayesi yönetimi etkinlik endeksi, oran analizine alternatif bir yaklaşım sunarak, işletmelerin finansal performanslarını daha detaylı bir şekilde inceleme imkânı sağlamaktadır. Bhattacharya yöntemi, maliyet tahmini ve kontrolü sürecini referans almıştır. Bir firma, eğer yıllık olarak satışlarını artırıp maliyetlerini kontrol altında tutabilirse ve işletme sermayesi ihtiyacı artış oranı, satışların artış oranından daha az ise bu firma etkin bir firma olarak kabul edilir. Bu nedenle satışlar, işletme sistemi döngüsünün en kritik noktasında yer almaktadır. Firmanın satış performansı, satışların miktarı veya tutarının yıldan yıla oranlanmasıyla elde edilen endeks aracılığıyla ölçülebilir. Bu

ölçüm, firmanın büyüme potansiyelini ve karlılığını belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca satış performansının değerlendirilmesi, firmanın pazarlama stratejilerinin etkinliğini ve müşteri taleplerine verdiği yanıtı da ortaya koyar. Bu nedenle, firmanın satış performansını sürekli olarak izlemesi ve geliştirmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, satış performansını artırmak için sadece satış miktarını artırmak yeterli değildir. Firmanın müşteri memnuniyetini artırması, rekabetçi fiyatlandırma stratejileri uygulaması ve pazarlama faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmesi de önemlidir. Tüm bu faktörler, firmanın satış performansını etkileyen unsurlardır. Sonuç olarak, Bhattacharya yöntemi maliyet tahmini ve kontrolüne odaklanarak firmanın etkinliğini artırmak için satış performansının önemini vurgulamaktadır. Etkin bir işletme sermayesi yönetiminde, firmanın kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirirken meydana gelebilecek risklerin ortadan kaldırılması, diğer taraftan ise cari varlıklara optimum yatırım yapılması hedeflenmektedir. Ayrıca yöntem aktif ve pasiflerin en verimli şekilde kontrol edilmesini kapsamaktadır (Mazman İtik, 2021: 43).

Bhattacharya tarafından geliştirilen endeks modelde; performans endeksi (PI), faydalanma endeksi (UI) ve etkinlik endeksi (EI) olmak üzere üç farklı endeks hesaplanmaktadır (Güler ve Konuk, 2019: 49).

Performans Endeksi (PI)

Bhattacharya endeksinin hesaplanmasında önce performans endeksi (PI) hesaplanır. Performans endeksi, işletmenin dönen varlıkları içindeki çeşitli hesap kalemlerinin ortalama performanslarını göstermektedir. Bu çalışmada dönen varlıklar; nakit ve nakit benzerleri, ticari alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıklar olmak üzere dört ana grupta ele alınmıştır. Performans endeksini bulabilmek için öncelikle satış endeksini ve işletme sermayesi endeksi hesaplanmalıdır. Satış endeksi (I_s), cari yıl satış gelirlerinin önceki yılın satış gelirlerine oranlanması ile bulunur. İşletme sermayesi endeksi, ise dönen varlıkların her bir kalemindeki cari yıl tutarının önceki yıl tutarına oranlayıp bu oranların toplamının bileşen sayısına (N) bölünmesiyle hesaplanır.

$$\text{Satış Endeksi } (I_s) = \text{Cari Yıl Satış gelirleri} / \text{Önceki yıl Satış Gelirleri}$$

$$\text{İşletme Sermayesi Endeksi} = \sum_{i=1}^n \frac{w_i(t-1)}{w_{it}} / N$$

$$\text{Performans Endeksi (PI)} = \text{Satış Endeksi} * \text{İşletme Sermayesi Endeksi}$$

$$\text{Performans Endeksi (PI)} = I_S * \sum_{i=1}^n \frac{W_{i(t-1)}}{W_{i_t}} / N$$

Burada;

I_S : Satış endeksini,

W_{i_t} : Dönen varlıklar ana hesap grup tutarları toplamını.

N : Dönen varlıklar kapsamındaki hesap grup sayısını göstermektedir.

Bir firma eğer yıllık olarak satışlarını arttırıyorsa ve çalışma sermayesi miktarı artan satışlarla karşılaştırıldığında orantısız değilse ve karı artıyorsa etkin bir firma olarak kabul edilmektedir. Kar elde etmek amacıyla eğer firmanın dönen varlıkları ve maliyetleri satış endeksi ile aynı yönde hareket ediyorsa bu durumda maliyetin satışlar ile karşılaştırılması suretiyle yeni bir endeksin oluşturulması mümkündür. Bu tarz bir endeksin oluşturulması ile firmanın maliyet etkinliğinin ölçülebilmesi beklenmektedir (Göral, 2015: 153).

Faydalanma Endeksi (UI)

Faydalanma endeksi (UI), işletmenin dönen varlıklarını kullanarak satış yaratma kabiliyetini ölçmekte, diğer bir ifadeyle dönen varlıkların kullanım derecesini ifade etmektedir. Hem faydalanma hem de performans endeksi değerlerinin 1'den büyük olması işletme sermayesinin düzgün ve verimli bir şekilde yönetildiğini göstermektedir. Her ne kadar performans endeksi dönen varlık bileşenlerinin yönetilmesinde firmanın genel performansına ilişkin bilgi sunsa da faydalanma endeksi firmanın satış geliri elde etmesi amacıyla yönelik olarak dönen varlıklarından faydalanabilme kabiliyetini göstermektedir. Eğer toplam dönen varlıklar, satışlardaki artışa oranla daha yüksek bir artış gösterirse dönen varlıklardan faydalanma derecesi satışlara göre artmış demek olacaktır. Böylece faydalanma derecesinin artırılması ile firmaların faaliyet döngüsünün kısaltılması mümkün olabilecektir (Ergün ve Kılınç Savrul, 2024: 25). Faydalanma endeksi; önceki dönem Döner Varlıklar/Satışlar oranının mevcut dönem Dönen Varlıklar/Satışlar oranına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

$$\text{Faydalanma Endeksi (UI)} = A_{t-1} / A_t$$

Burada A_t , “Dönen Varlıklar/ Satışlar” oranını ifade etmektedir.

Etkinlik Endeksi (EI)

Son aşamada, performans endeksi ile faydalanma endeksinin çarpımından Bhattacharya işletme sermayesi yönetimi etkinlik endeksine (EI) ulaşılır Etkinlik endeksi (EI) ise, işletme sermayesi yönetimi etkinliğinin nihai göstergesi olup, bu değerin 1'den büyük olması işletme sermayesinin etkin yönetildiğini gösterir. Yani şirketlerin endeks değerlerinin 1'den büyük olması dönen varlıklara yapılan yatırımların satış hasılatını artırdığı anlamına gelir (Kaya vd., 2015: 717).

Etkinlik Endeksi = Performans Endeksi * Faydalanma Endeksi

$$\text{Etkinlik Endeksi (EI}_{wcm}) = \text{PI}_{wcm} \times \text{UI}_{wcm}$$

Burada; PI_{wcm} , işletme sermayesi yönetimi performans endeksini, UI_{wcm} , işletme sermayesi yönetimi faydalanma endeksi ve EI_{wcm} , işletme sermayesi yönetimi etkinlik endeksini göstermektedir.

Sonuç itibarıyla, bu çalışmada, performans endeksi ile faydalanma endeksinin çarpılmasıyla bulunan etkinlik endeksi (Battacharya Etkinlik Endeksi) kullanılmıştır.

Tablo 2'de araştırma örnekleminde yer alan bir firmanın endeks hesaplanmasındaki değerleri gösterilmiş olup kullanılan kısaltmalar aşağıda belirtilmiştir.

DV : Dönen Varlıklar

STOK : Stoklar

NNB : Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar

DDV : Diğer Dönen Varlıklar

TA : Ticari Alacaklar

NS : Net Satışlar

Tablo 2. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Endeks Değerlerinin Hesaplanması Uygulama Örneği

	Satır Kodu	A	B	C	D	E	F	G
Sütun Kodu	DÖNEM	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	DV(TL)	143.207.116	160.186.132	265.433.684	170.431.198	169.216.561	196.110.778	293.257.042
2	NNB	14.625.984	17.620.475	29.197.705	18.747.432	18.613.822	21.572.186	32.258.275
3	TA	6.543.798	8.009.307	13.271.684	8.521.560	8.460.828	9.805.539	14.662.852
4	STOK	20.687.247	24.027.920	39.815.053	25.564.680	25.382.484	29.416.617	43.988.556
5	DDV	12.375.461	14.416.752	23.889.032	15.338.808	15.229.490	17.649.970	26.393.134
6	NS	425.796.513	482.223.603	547.052.204	670.496.569	628.668.266	608.024.000	838.940.679

	Satır Kodu	H	I	J	K	L	M	N
Sütun Kodu	DÖNEM	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	DV(TL)	276.309.275	197.948.930	242.751.610	459.805.987	670.260.279	700.375.456	720.458.976
2	NNB	30.394.020	21.774.382	26.702.677	50.578.659	73.728.631	77.041.300	79.250.487
3	TA	13.815.464	9.897.447	12.137.580	22.990.299	33.513.014	35.018.773	36.022.949
4	STOK	41.446.391	29.692.340	36.412.741	68.970.898	100.539.042	105.056.318	108.068.846
5	DDV	24.867.835	17.815.404	21.847.645	41.382.539	60.323.425	63.033.791	64.841.308
6	NS	925.697.656	934.786.226	689.388.464	1.584.477.192	1.897.435.915	895.822.327	1.956.371.516

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3 örnek firma için faydalanma endeksinin hesaplanma formül tablosunu göstermektedir. Daha önce bahsedildiği gibi faydalanma endeksi, firmanın dönen varlıklarını kullanarak satış yaratma kabiliyetini ölçmekte, diğer bir ifadeyle dönen varlıkların kullanım derecesini ifade etmektedir. Eğer toplam dönen varlıklar, satışlardaki artışa oranla daha yüksek bir artış gösterirse dönen varlıklardan faydalanma derecesi satışlara göre artmış demek olacaktır. Böylece faydalanma derecesinin artırılması ile firmaların faaliyet döngüsünün kısaltılması mümkün olabilecektir sonuç olarak faydalanma endeksi bir işletmenin dönen varlıklarındaki artışa net satışlardaki artışın eşlik edip etmediği, ya da her iki unsorda artış veya azalış varsa hangi unsurun daha yüksek oranda artıp azaldığını dikkate alan bir göstergedir (Güler ve Konuk, 2019: 35). Tablo 2'deki referans değerleri üzerinden hareketle örnek firmanın döner varlıklarını ve satışlarını büyük oranda yıldan yıla artırdığı görülmektedir. Faydalanma Endeksi (UI) değerleri için, söz konusu işletmenin 2010 yılında 2009 yılına kıyasla toplam dönen varlık tutarını %12 oranında artırdığını, buna karşın net satışların 2010 yılında 2009

yılına kıyasla %13 oranında arttırdığı görülmektedir. 2011 yılında ise dönen varlıklar bir önceki yıla göre %65 artarken satışlar %14 artış göstermiştir. Aynı mantıkla diğer dönemler için de açıklamalar yapılabilir.

Tablo 3. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Faydalanma Endeksi Hesaplanma Formül Tablosu

FAYDALANMA ENDEKSİ (UI)	$\frac{A1/A6}{B1/B6}$	$\frac{B1/B6}{C1/C6}$	$\frac{C1/C6}{D1/D6}$	$\frac{D1/D6}{E1/E6}$	$\frac{E1/E6}{F1/F6}$	$\frac{F1/F6}{G1/G6}$	$\frac{A1/A6}{B1/B6}$
FAYDALANMA ENDEKSİ (UI)	$\frac{G1/G6}{H1/H6}$	$\frac{H1/H6}{I1/I6}$	$\frac{I1/I6}{J1/J6}$	$\frac{J1/J6}{K1/K6}$	$\frac{K1/K6}{L1/L6}$	$\frac{L1/L6}{M1/M6}$	$\frac{M1/M6}{N1/N6}$

Faydalanma endeksi Tablo 4’te görüldüğü gibi örnek firma için 1,10 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla firmanın dönen varlıklarından yararlanma kabiliyeti ve bunun sonucu olarak döner varlıklarında satış yaratabilme derecesi 1’in üzerindedir.

Tablo 4. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Faydalanma Endeksi Hesaplanma Değerleri

DÖNEM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FAYDALANMA ENDEKSİ	1.0	0.7	1.9	0.9	0.8	0.9	1.2
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ORTALAMA
	1.4	0.6	1.2	0.8	0.5	2.1	1.1

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5 örnek firma için performans endeksinin hesaplanma formül tablosunu göstermektedir. Performans endeksi ise dönen varlık alt hesap gruplarının bireysel olarak da etkin kullanılıp kullanılmadığını tespit etmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda dönen varlıkları bir bütün gibi düşünürsek faydalanma endeksi grubun toplam performansını temel alırken, performans endeksi ise grup üyelerinin tek tek bireysel performanslarını dikkate almaktadır. Örnek olarak incelenen firmanın tablo 9’da görüldüğü üzere büyük oranda performans endeksinin yıldan yıla olumlu bir seyir izlediğini ve söz konusu dönemde ortalama performans endeksinin 1,08 olduğu görülmektedir. Ortalamanın 1 den büyük olması firmanın döner varlık alt hesaplarını verimli kullandığını göstermektedir (Kaur ve Singh, 2013: 56).

Tablo 5. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Performans Endeksi Hesaplanma Formül Tablosu

PERFORMANS ENDEKSİ (PI)	(B6/A6)* ((A2/B2)+ (A3/B3)+ (A4/B4)+ (A5/B5)/4)))	(C6/B6)* ((B2/C2)+ (B3/C3)+ (B4/C4)+ (B5/C5)/4)))	(D6/C6)* ((C2/D2)+ (C3/D3)+ (C4/D4)+ (C5/D5)/4)))	(E6/D6)* ((D2/E2)+ (D3/E3)+ (D4/E4)+ (D5/E5)/4)))	(F6/E6)* ((E2/F2)+ (E3/F3)+ (E4/F4)+ (E5/F5)/4)))	(G6/F6)* ((F2/G2)+ (F3/G3)+ (F4/G4)+ (F5/G5)/4)))	(H6/G6)* ((G2/H2)+ (G3/H3)+ (G4/H4)+ (G5/H5)/4)))
PERFORMANS ENDEKSİ (PI)	(I6/H6)* ((H2/I2)+ (H3/I3)+ (H4/I4)+ (H5/I5)/4)))	(J6/I6)* ((I2/J2)+ (I3/J3)+ (I4/J4)+ (I5/J5)/4)))	(K6/J6)* ((J2/K2)+ (J3/K3)+ (J4/K4)+ (J5/K5)/4)))	(L6/K6)* ((K2/L2)+ (K3/L3)+ (K4/L4)+ (K5/L5)/4)))	(M6/L6)* ((L2/M2)+ (L3/M3)+ (L4/M4)+ (L5/M5)/4)))	(N6/M6)* ((M2/N2)+ (M3/N3)+ (M4/N4)+ (M5/N5)/4)))	

Tablo 6. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Performans Endeksi Hesaplanma Değerleri

DÖNEM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PERFORMANS ENDEKSİ	0.95	0.68	1.91	0.94	0.83	0.92	1.17
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ORTALAMA
	1.41	0.60	1.21	0.82	0.45	2.12	1.08

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Etkinlik endeksi ise sonuç olarak PI ve UI değerlerinin çarpımı şeklinde ifade edilerek bir işletmenin Bhattacharya İşletme Sermayesi Yönetimi Etkinlik Endeksi göstergesidir. Bu gösterge toplam işletme sermayesi etkinliğini tek bir rasyo olarak ifade etmekte ve değerinin 1'den büyük olması işletmenin dönen varlıklarının etkin bir şekilde satış gelirleri yaratacak şekilde kullandığını göstermektedir. İncelenen firmanın Tablo 7'de görüldüğü üzere etkinlik endeksi söz konusu dönemde 1,17 olarak görülürken bu işletmenin etkin bir işletme sermayesi yönetimi uyguladığı kanaati oluşabilir.

Tablo 7. Araştırma Örnekleminde Yer Alan Bir Firmanın Etkinlik Endeksi Hesaplanma Değerleri

Etkinlik Endeksi (EI)	Faydalanma Endeksi (UI)	Performans Endeksi (PI)
1,17	1,1	1,08

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

216 şirketin 2010-2022 döneminde etkinlik endeksinin söz konusu 13 yıllık dönemde örneklem firmalarının etkinlik endekslerinin minimum 0,06 maksimum 2,93 ve ortalama değerinin ise 0,59 olduğu olarak hesaplanmıştır. Bhattacharya işletme sermayesi etkinlik endeksinin 13 yıllık dönemdeki bu değerleri, şirketin aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Etkin bir yönetim, karlılığı artırırken, dalgalanmalar ise finansal sağlık üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir. Minimum 0,06 ve maksimum 2,93 ile ifade edilen geniş aralık, şirketlerin işletme sermayesinin zaman zaman aşırı düşük veya yüksek yönetildiğini gösterir. Minimum 0,06 şirketin likidite sorunları yaşayabileceğini ve bu durumun aktif karlılığı olumsuz etkileyebileceğini gösterir. Maksimum 2,93 aşırı bir çalışma sermayesi yönetimi ile varlıkların gereksiz yere bağlandığını ve bu durumun karlılığı düşürebileceğini ifade eder. Örneğin, yüksek bir işletme sermayesi, gereksiz stok birikimine yol açabilir ve bu da maliyetleri artırarak karlılığı azaltabilir. (Ergün ve Kılınç Savrul, 2024: 125). Tablo 8'de örneklemdeki firmaların yıllara göre etkinlik endeksi skorları sunulmuştur.

Tablo 8. Firma Bazında Bhattacharya Etkinlik Endeksi 2010-2022 Ortalama Değerleri

KOD	EI	KOD	EI	KOD	EI	KOD	EI	KOD	EI	KOD	EI	KOD	EI
ACSEL	0.73	AVTUR	0.59	CMBTN	0.36	ETYAT	0.64	KAREL	0.56	MRSHL	0.49	SNGYO	0.93
ADEL	1.37	AYCES	0.40	CMENT	0.44	FENER	0.53	KARSN	0.35	MZHLD	0.60	SNPAM	0.96
ADESE	0.74	AYEN	0.76	CRFSA	0.57	FMIZP	0.56	KARTN	0.79	NETAS	0.46	SOKM	0.54
AEFES	0.42	AYGAZ	0.36	DAGI	0.39	FRIGO	0.72	KATMR	0.46	NIBAS	0.61	TATGD	0.48
AFYON	1.01	BAGFS	1.17	DARDL	0.34	PROTO	0.32	KCHOL	0.42	NUHCM	0.36	TAVHL	0.39
AGHOL	0.77	BAKAB	1.05	DERIM	0.67	GEDZA	0.07	KERVN	0.71	ORGE	0.34	TBORG	0.45
AGYO	1.21	BANVT	0.43	DESA	0.87	GENTS	0.77	KERTV	0.98	OTKAR	0.65	TECELL	0.49
AKCNS	0.39	BEYAZ	0.65	DESPC	0.54	GEREL	0.39	KLGYO	0.69	OZGYO	0.74	TEKTU	1.80
AKENR	0.46	BFREN	0.33	DEVA	0.30	GLBMD	0.26	KLMSN	0.41	OZKGY	0.30	TGSAS	0.50
AKMGY	0.41	BIMAS	0.31	DGATE	0.56	GLYHO	0.48	KNFRT	0.92	PARSN	0.48	THYAO	0.29
AKSA	0.30	BIZIM	0.16	DGGYO	0.57	GOLTS	0.54	KONYA	0.44	PEGYO	0.49	TKFEN	0.40
AKSEN	0.64	BJKAS	0.37	DGKLB	0.69	GOODY	0.65	KORDS	0.57	PENGD	0.37	TKNSA	0.41
AKSGY	0.33	BNTAS	0.61	DITAS	1.04	GRNYO	1.36	KOZAA	0.17	PETKM	0.36	TMSN	0.43
AKSUE	0.86	BOSSA	0.38	DMSAS	0.42	GSRAY	0.72	KOZAL	0.63	PGSUS	0.11	TOASO	1.03
AKYHO	0.37	BRISA	0.35	DOAS	0.34	GUBRF	0.58	KRDMA	1.18	PKART	0.46	TRCAS	0.50
ALARK	0.40	BRKO	0.61	DOBUR	0.39	HEKTS	0.43	KRDMB	1.20	PNSUT	0.66	TTKOM	0.34
ALCAR	0.37	BRKSN	0.42	DOGUB	1.06	HLGYO	0.60	KRDMD	1.20	PRKAB	0.36	TTRAK	0.39
ALCTL	0.36	BRMEN	2.93	DOHOL	0.55	IEYHO	0.66	KRONT	0.57	PRKME	1.15	TUKAS	1.66
ALGYO	0.54	BRSAN	0.33	DURDO	0.32	IHEVA	0.64	KRSTL	0.70	PRZMA	0.38	TUPRS	0.43
ALKA	0.59	BRYAT	0.06	DZGYO	0.92	IHGZT	0.98	KRTEK	0.39	RYGYO	0.79	ULKER	0.41
ALKIM	0.29	BSOKE	0.58	ECILC	0.46	IHLAS	0.43	KUTPO	0.36	RYSAS	0.58	USAK	0.94
ANELE	0.48	BTCIM	0.57	EGEEN	0.66	IHYAY	0.35	LINK	0.39	SAHOL	0.60	VAKKO	0.51
ARCLK	0.32	BUCIM	0.34	EGGUB	0.80	INDES	0.37	LKMNH	0.42	SANEL	0.78	VESBE	0.61
ARENA	0.34	BURCE	0.60	EGPRO	0.40	INTEM	0.37	LOGO	0.42	SANFM	0.63	VESTL	0.40

ARMDA	0.39	BURVA	1.20	EGSER	0.44	IPEKE	0.27	LUKSK	0.42	SANKO	0.44	VKING	0.59
ARSAN	0.60	CCOLA	0.83	EKGYO	0.58	ISBIR	0.20	MAALT	0.37	SARKY	0.38	YATAS	0.42
ASELS	0.82	CELHA	0.36	EMNIS	0.53	ISDMR	0.06	MAKTK	0.79	SASA	0.96	YBTAS	0.21
ASUZU	0.39	CEMAS	1.21	ENKAI	0.28	ISGYO	1.52	MARTI	0.68	SELEC	0.55	YONGA	0.31
ATEKS	0.40	CEMTS	0.39	ERBOS	0.30	ITTFH	0.25	MGROS	0.50	SERVE	1.19	YUNSA	0.80
AVHOL	1.00	CIMS A	0.39	EREGL	0.43	IZMDC	0.56	MNDRS	0.42	SILVR	2.22	ZOREN	0.42
AVOD	2.03	CLEBI	0.55	ESCOM	0.22	KAPLM	0.41	MPARK	0.47	SISE	0.30		

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminde temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bhattacharya işletme sermayesi yönetim endeksinin karlılık üzerindeki uzun vadeli etkilerine bakıldığında, varlıkların verimli kullanımı, satışların artması maliyetlerin azalması ve rekabet avantajı gibi etkileri ortaya çıkabilir. İşletme sermayesinin etkin yönetimi, işletmenin satışlarını artırır. Örneğin, stok devir hızının yüksek olması, ürünlerin daha hızlı satılmasına ve nakit girişlerinin artmasına yol açar. Bu da aktif karlılığını olumlu etkiler. Bhattacharya endeksinin yüksek olması, işletmenin maliyetlerini kontrol edebildiğini gösterir. Örneğin, alacak devir hızının yüksek olması, alacakların daha hızlı tahsil edilmesini sağlar ve faiz giderlerini azaltır. Bu durum, uzun vadede aktif karlılığı artırır. İşletme sermayesinin etkin yönetimi, işletmeye rekabet avantajı sağlar. Örneğin, rakiplerden daha hızlı ürün teslim edebilme yeteneği, müşteri memnuniyetini artırır ve pazar payını yükseltir. Bu da aktif karlılığını olumlu etkiler.

3.7 Araştırma Hipotezleri

Bu çalışma işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Araştırma 2010-2022 dönemi boyunca BIST’te işlem gören 216 şirketi kapsamaktadır. Araştırma problemi “İşletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı ilişkili midir?” sorusuna yanıt aramaktır. Bu amaçla çalışmada cari oran, nakit borç oranı, Bhattacharya Etkinlik Endeksi, nakit dönüşüm süresi, dönen varlıkların toplam aktiflere oranı, likidite oranı ve kaldıraç oranı bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler olarak ise aktif karlılığı (ROA) ve özsermaye karlılığı (ROE) kontrol değişkeni olarak ise toplam aktiflerin doğal logaritması araştırmada yer almıştır. Bu kapsamda ROA bağımlı değişkeni için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_1 : DV/TA ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_2 : CO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_3 : LO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_4 : KO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_5 : BTCH ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_6 : NBO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_7 : NDD ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_8 : LNAT ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Aynı şekilde ROE bağımlı değişkeni için oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

H_9 : DV/TA ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{10} : CO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{11} : LO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{12} : KO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{13} : BTCH ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{14} : NBO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{15} : NDD ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H_{16} : LNAT ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3.8 Araştırmanın Modeli

Çalışmanın verileri dengeli panel niteliğinde olup araştırma modelinde sekiz bağımsız ve iki bağımlı değişken vardır. Kullanılan panel, dengeli panel veri özelliğinde ise her iki bağımlı değişken bazında oluşturulan modeller şu şekildedir.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 BTCH_{it} + \beta_2 CO_{it} + \beta_3 NBO_{it} + \beta_4 NDD_{it} + \beta_5 KO_{it} + \beta_6 LO_{it} + \beta_7 DVTA_{it} + \beta_8 LNAT_{it} + \epsilon_i$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 BTCH_{it} + \beta_2 CO_{it} + \beta_3 NBO_{it} + \beta_4 NDD_{it} + \beta_5 KO_{it} + \beta_6 LO_{it} + \beta_7 DVTA_{it} + \beta_8 LNAT_{it} + \epsilon_i$$

$$ROA_{it} = i \text{ işletmesinin } t \text{ dönemindeki aktif karlılığını,}$$

$$ROE_{it} = i \text{ işletmesinin } t \text{ dönemindeki özsermaye karlılığını,}$$

$$DVTA_{it} = i \text{ işletmesinin } t \text{ dönemindeki dönen varlıklarının toplam aktiflere oranı}$$

$$CO_{it} = i \text{ işletmesinin } t \text{ dönemindeki cari oranını,}$$

NDD_{it} = i işletmesinin t dönemindeki nakit dönüşüm döngüsünü,

NBO_{it} = i işletmesinin t dönemindeki nakit borç oranını,

$BTCH_{it}$ = i işletmesinin t dönemindeki Bhattacharya endeks değerini,

LO_{it} = i işletmesinin t dönemindeki likidite oranını,

KO_{it} = i işletmesinin t dönemindeki kaldıraç oranını,

$LNAT_{it}$ = i işletmesinin t dönemindeki aktif toplamının doğal logaritmasını

$\hat{a}_{it}$ = i işletmesinin tahmin edilen beta katsayılarını

ϵ_{it} = Hata terimini göstermektedir.

3.9 Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıdaki Tablo 9’da araştırmada kullanılan tüm değişkenler için tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında 2010-2022 döneminde 216 adet firmaya ait 2808 adet gözlem vardır. Araştırma döneminde aktif karlılığı %8 iken özsermaye karlılığı %14 olarak bulunmuştur. İlgili aralıkta ROA’nın maximum %59, ROE’nin ise %90’lara kadar yükseldiği görülmektedir. Dönen varlıkların toplam aktiflere oranının %50 olması şirketlerin varlıklarının yarısının likit olduğunu göstermektedir. Dönen varlıkların yüksek olması, likiditeyi artırabilir ve operasyonel esnekliği sağlayabilir. Nakit dönüşüm süresi ortalama 188 gün olarak görülmektedir.

Tablo 9. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM SAYISI	ORTALAMA DEĞER	STANDART HATA	MİNİMUM	MAKSİMUM
Aktif Karlılığı	2808	0.083	0.074	0.03	0.59
Özkaynak Karlılığı	2808	0.14	0.109	0.05	0.9
Cari Oran	2808	1.604	0.882	0.15	5.92
Nakit Borç Oranı	2808	0.286	0.461	0.20	5.45
Bhattacharya Endeksi	2808	0.59	0.29	0.06	2.93
Nakit Dönüşüm Süresi	2808	188.382	65.422	13	962
Dönen Varlıklar/ Toplam Aktifler	2808	0.504	0.218	0.10	0.99
Likidite Oranı	2808	0.211	0.163	0.08	0.98
Kaldıraç Oranı	2808	0.463	0.214	0.015	0.97
Toplam Aktiflerin Doğal Logaritması	2808	20.365	2.255	10.56	26.9

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Nakit Dönüşüm Süresi, şirketin nakit döngüsünü tamamlaması için geçen süredir. Ortalama değerin 188 gün olması, nakit akışının uzun sürdüğünü göstermektedir. Nakit dönüşümünü 13 gün gibi kısa sürede döndüren firmalar olduğu gibi bu sürenin yaklaşık 3 yıla kadar çıktığı da görülmektedir. Uzun nakit dönüşüm süreleri, şirketlerin nakit akışını yönetme yeteneğini zayıflatır, bu da karlılığı olumsuz etkileyebilir. Dönen varlıklardan stokları düşüp kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlandığındaki likidite oranı %21 düzeyindedir. Ortalama değerin %21 olması, düşük bir likiditeye işaret ederken şirketlerin kısa vadeli borçlarını ödemekte zorlanabileceğini gösterir. Toplam borcun toplam aktiflere oranı olan kaldıraç oranı %46 düzeyindedir. Kaldıraç Oranı, şirketin borçla finanse edilme derecesini gösterir. Ortalama değerin %46 olması, (%50'nin altında bir değer) şirketlerin finansmanının büyük bir kısmının özkaynakla sağlandığını gösterir. Cari Oran, şirketin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama yeteneğini ölçmektedir. Ortalama değerin 1.60 olması, ilgili dönemde firmaların likiditesinin iyi olduğunu göstermektedir. Cari oranın ROA ve ROE üzerinde dolaylı bir etkisi vardır. Yeterli likidite, işletme faaliyetlerinin aksamadan devam etmesini sağlar, ancak gereğinden fazla likit olmanın karlılık üzerinde negatif etkileri olur. Nakit borç oranı, şirketin nakit varlıklarının borçlarına oranını gösterir. Ortalama değerin %28 olması, şirketlerin borçlarını karşılamakta zorlanabileceğini işaret edebilir. Bu oran düşükse, işletmelerin nakit akışında sorunlar olabilir. Bhattacharya İşletme Sermayesi Yönetimi Endeksi işletme sermayesinin etkin yönetimini ölçer. Ortalama değerin %59 olması, işletme sermayesi yönetiminin çok iyi değil ama fena yönetilmediğini işareti olabilir.

3.10 Bulgular

3.10.1 Model ROA

Sabit etkiler modeli 3 dirençli tahmincinin çıktıları aşağıdaki Tablo 10'da belirtilmiştir. Bu tablodaki bazı kavramlara açıklık getirmek gerekir. Beta değeri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini gösteren regresyon katsayısıdır. Bu katsayı, modeldeki her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki beklenen değişimini temsil eder. Pozitif bir değer, bağımsız değişkenin artışının bağımlı değişkeni artırdığı anlamına gelirken, negatif bir değer, bağımsız değişkenin artışının bağımlı değişkeni azalttığı anlamına gelir. P-değeri, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını gösterir. Genellikle, p değeri 0,05'ten küçükse, katsayının anlamlı olduğu kabul edilir. Bu, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu anlamına gelir.

Huber, Eicker ve White (1980) tahmincisi (genellikle robust standard errors olarak bilinir), regresyon modellerinde heteroskedastisite (değişen varyans) veya modeldeki belirli sapmalar gibi varsayım ihlallerine karşı daha güvenilir tahminler sağlamayı amaçlar. Bu tahminciler, klasik OLS (En Küçük Kareler) tahmincilerinin hatalı standart hatalar üretme eğiliminde olduğu durumları düzeltir. Buradaki amaç heteroskedastisitenin etkilerini azaltmaktır. OLS tahmincisi, hata terimlerinin varyanslarının sabit olduğunu (homoskedastisite) varsayar. Ancak, bu varsayım sıklıkla ihlal edilir. Huber, Eicker ve White tahmincisi, bu varyansların değişebileceğini göz önünde bulundurur ve bu durumda daha güvenilir standart hata tahminleri sağlar: Modelin spesifikasyon hatalarına veya bazı varsayımların ihlaline karşı daha dayanıklı hale getirilmesi, tahmin edilen katsayıların güven aralıklarının ve test istatistiklerinin doğru hesaplanmasını sağlar. Kısacası, bu tahminciler, modelin hatalarındaki olası ihlallere rağmen güvenilir istatistiksel çıkarımlar yapılabilmesi için geliştirilmiştir (Ünsal, 2020: 60).

Tablo 10. Model ROA İçin Dirençli Tahmincilerin Regresyon Sonuçları

MODEL (ROA)	FE	HEW	BFN
	ROA	ROA	ROA
DEĞİŞKENLER	b/p	b/p	b/p
CO	.0033875	.0033875	.0059208
	.1592145	.3891141	.0321843 **
NBO	-.0165015	-.0165015	-.0167921
	.0316736 **	.1793304	.06915 *
BTCH	.0009956	.0009956	-.0001915
	.8123017	.8027385	.9609067
NDD	-.0000176	-.0000176	-.0000135
	.4412382	.4599851	.563736
DVTA	.019201	.019201	.0115558
	.0357997 **	.1479267	.2443613
LO	.154419	.154419	.1582908
	2.64e-64 ***	2.15e-15 ***	2.16e-44 ***
KO	-.0922651	-.0922651	-.0805603
	1.07e-17 ***	1.96e-08 ***	8.32e-12 ***
L.LNAT	-.0011349	-.0011349	-.0001082
	.2805052	.3892707	.9217041
_CONS	.1096396	.1096396	.0832808
	9.16e-07 ***	.0000657 ***	4.38e-08 ***
Observations (N)	2592	2592	2376
R-squared	.1403438	.1403438	

AIC	-7.480.937	-7.482.937	-6.995.261
BIC	-7.428.196	-7.436.056	-6.943.302
b: Regresyon katsayıları (coefficients).			
p: Katsayıların p-değerleri (p-values).			
Fe : Sabit Etkiler Modeli (xtreg, fe)			
HEW: Huber, Eicker ve White Tahmincisi (xtreg, fe vce(robust))			
BFN: Bhargava, Franzini-Narendranathan Tahmincisi (xtregar, fe lbi)			
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01			

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bhargava, Franzini ve Narendranathan tahmincisi genellikle zaman serileri ve panel verileri üzerindeki durağanlık sorunlarını test etmek ve ele almak için kullanılan bir yöntemdir. Bu test, özellikle panel veri analizlerinde verilerin durağan olup olmadığını belirlemeye yönelik geliştirilmiştir. Bu tahmincinin ana amacı zaman serileri veya panel verilerinde birim kökün (unit root) varlığını test etmeyi amaçlar. Durağan olmayan seriler, analizlerde sahte ilişkiler doğurabilir, bu nedenle bu testi yapmak önemlidir. Panel veri analizlerinde zaman ve birey boyutları birleştirildiğinde, durağanlık testi yapmak için daha etkili bir yöntem gereklidir. Bhargava yöntemi, panel veride durağanlık üzerine odaklanır ve birim köklerin varlığını tespit eder. Zaman serilerinin analizini iyileştirir: Durağan olmayan veriler, modelde yanlış sonuçlara yol açabilir. Bu test ile birim kökün varlığı kontrol edilerek, panel veri modelleri için daha güvenilir ve doğru tahminler yapılmasına olanak tanır. Kısacası, Bhargava, Franzini ve Narendranathan tahmincisi, panel veri ve zaman serilerinde birim kökün varlığını test ederek, durağanlık sorunlarını ele almaya yardımcı olur ve analizlerin güvenilirliğini artırır (Bhargava vd. 1982: 533).

AIC (Akaike Information Criterion) ve BIC (Bayesian Information Criterion), model seçimi için kullanılan istatistiksel kriterlerdir. Her iki kriter de modelleri karşılaştırmak için kullanılır ve hangi modelin veri için daha uygun olduğunu belirlemeye yardımcı olur. Fakat bu iki kriter farklı yaklaşımlar sergiler ve sonuçların nasıl yorumlanacağı da bu farklılıklara göre değişir. Aic'de amaç, bir modelin uygunluğunu ölçmektir. Verilen bir veri setine en iyi uyumu sağlayan modelin seçilmesine yardımcı olur. AIC ne kadar küçükse, model o kadar iyi olarak kabul edilir. Farklı modellerin AIC değerlerini karşılaştırarak, en düşük AIC değerine sahip model en iyi model olarak seçilir. Avantajı farklı modellere uygulandığında aşırı uyumu

cezalandırdığı için daha dengeli model seçimine olanak tanır. Veriye iyi uyan ve gereksiz karmaşıklıktan kaçınan modelleri tercih eder (Akın, 2012: 14).

BIC, model seçimini yapmak için alternatif bir kriterdir ve özellikle model karmaşıklığını azaltma amacı taşır. Tıpkı AIC’de olduğu gibi, BIC ne kadar küçükse, model o kadar iyi kabul edilir. Farklı modellerin BIC değerleri karşılaştırılır ve en düşük BIC değeri en iyi model olarak seçilir. BIC, daha küçük ve daha basit modelleri tercih etme eğilimindedir. Bu özellik, daha az parametrelili modellerin seçilmesini sağlar. Farklı modellerin AIC ve BIC değerlerini karşılaştırırken en düşük değere sahip model genellikle en iyi model olarak seçilir.

Buna göre Tablo 10’de denklemin tahmin gücünü yansıtan belirleme katsayısı %14’tür. Huber, Eicker ve White Tahmincisi (HEW) için “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. Aynı şekilde Bhargava, Franzini-Narendranathan Tahmincisi (BFN) için de benzer şekilde, “co” “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. Yine Tablo 10’dan sabit etkiler (FE) modeline bakıldığında “nbo”, “dvta”, “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. AIC ve BIC değerlerine bakıldığında FE ve HUW tahmincilerinin ve R^2 değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Yine aynı şekilde Beta katsayıları ve P değerleri çok yakındır. FE modelinde model ile anlamlı düzeyde değişken sayısı daha fazladır. Bu değerlendirmeler ışığında sabit etkiler modeline göre Aktif Karlılığı (ROA) bağımlı değişkenine etki eden bağımsız değişkenlerin, nakit borç oranı, döner varlıklar / toplam aktifler, likidite oranı ve kaldıraç oranı olduğu görülmektedir. Döner varlıklar / toplam aktifler ve likidite oranı ile ROA arasında pozitif, kaldıraç oranı ile nakit borç oranı arasında negatif anlamlı bir ilişki mevcuttur. DV/TA deki bir birimlik değişme aktif karlılığında 0.2’lik bir değişime sebep olurken, likidite oranında bir birimlik değişme aktif karlılığında 0.16’lık bir etkiye sahiptir. Nakit borç oranındaki bir birimlik değişim aktif karlılığında negatif yönde yaklaşık 0.2 değişime sebep olurken, kaldıraç oranındaki bir birimlik değişme aynı şekilde negatif yönde aktif karlılığında 0.9’luk bir değişime sebep olmaktadır.

Modelin Genel Değerlendirmesi ve Bulguların Anlamı

R^2 değeri modeldeki bağımlı değişken olan Aktif Karlılığı’ndaki (ROA) değişimlerin %14’ünü açıklamaktadır. Bu, modelin açıklayıcılık gücünün düşük olduğunu gösterir. Kalan %86’lık kısım, modele dahil edilmeyen diğer değişkenler ve hata terimi tarafından açıklanabilir. F-statistic: değeri

48.324 ve F değeri 0.00'dir, yani model genel anlamda anlamlıdır ve bağımsız değişkenlerin toplu olarak ROA üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Akaike ve Bayesian Bilgi Kriterleri (AIC ve BIC) değerlerinin negatif olması, modelin doğrusal yapısına ve kullanılan bağımsız değişkenlere göre karşılaştırıldığında optimal sonuçlar verdiğini gösterebilir.

CO katsayısı 0.003 ve p değeri 0,159 yani anlamlı değildir. Cari oran işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini ödeme kapasitesini gösterir. Sonuçlara göre, ROA üzerinde pozitif bir etkisi vardır ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. $p > 0.05$ olduğu için, bu değişkenin karlılık üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_2 : CO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezi red edilmiştir.

Nakit borç oranı, bir şirketin nakit ve nakit benzeri varlıklarının, toplam borçlarına oranını gösteren bir finansal göstergedir (Uluyol ve Türk 2013: 370). Bu oran, şirketin likidite durumunu ve borçlarını ödeme kapasitesini değerlendirmek için kullanılır. Bu oranın artması demek ya borçlar sabit iken nakit+ nakit varlıkların artması ya da nakit ve nakit benzeri varlıkların sabit iken borçların azalması demektir. Yüksek bir oran, şirketin borçlarını ödeme konusunda daha iyi bir konumda olduğunu gösterirken, düşük bir oran finansal zorluklar yaşama riskini artırabilir. NBO katsayısı - 0.017 ve p değeri 0.032 yani %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_6 : NBO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezi kabul edilmiştir.

BTCH katsayısı 0.001, p değeri 0.812 yani anlamlı değildir. Bu değişken, işletme sermayesinin etkinliğini ölçer. Ancak sonuçlara göre, ROA üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Katsayı küçük ve pozitif olsa da, $p > 0.05$ olduğu için güvenilir bir sonuç değildir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_5 "BTCH ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır" hipotezi ret edilmiştir.

NDD katsayısı 0.001, p değeri 0.441 yani anlamlı değildir. Nakit dönüşüm süresi de karlılığı artırmada anlamlı bir faktör olarak görünmemektedir. $p > 0.05$ olduğu için, işletmelerin nakit dönüşüm süresi değişkeninin karlılık üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_7 "NDD ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır" hipotezi ret edilmiştir.

DVTA katsayısı 0.019 ve p değeri 0.036 yani anlamlıdır. Dönen varlıkların toplam aktiflere oranı, ROA üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu oran, işletmenin likidite durumu ve kısa vadeli varlıklarının etkinliği ile

ilgilidir. $p < 0.05$ olduğu için, dönen varlıklar / toplam aktifler oranındaki bir artışın, karlılığı artırıcı bir etkisi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_1 “DVTa ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Likidite oranı, modelde en güçlü pozitif etkilerden birini gösteren değişkendir. Her bir birim artış, ROA üzerinde 0.154 birimlik pozitif bir etki yaratmaktadır. Yüksek likidite oranı, işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini rahatça yerine getirebilme kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. $p < 0.01$ olduğu için bu sonuç anlamlıdır. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_3 “LO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Kaldıraç oranı, ROA üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Kaldıraç oranındaki her bir birim artış, ROA’da -0.092 birimlik bir düşüşe neden olmaktadır. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_4 “KO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç, borç seviyesinin artmasının aktif karlılığını azalttığını ve işletmenin borç yükümlülüklerini karşılamada zorluk çektiğini göstermektedir. Bu durum, aşırı borçlanmanın finansal yapı üzerindeki olumsuz etkilerini yansıtmaktadır. Sermaye yapısının optimize edilmesi ve borçlanma maliyetlerini azaltıcı uzun vadeli stratejiler geliştirilmesi işletmelerin kaldıraç oranının olumsuz etkilerinden korunmalarını sağlayabilir (Akdoğan ve Tenker, 2005: 141).

Aktif toplamı değişkeni, modelde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip değildir. $p > 0.05$ olduğu için, işletmenin toplam varlık büyüklüğü ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_8 : LNAT ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezi ret edilmiştir.

Sabit terim, ROA’nın diğer değişkenlerin tümü sıfır olduğunda 0.11 olacağını gösterir ve bu katsayı anlamlıdır ($p < 0.01$).

Bu model, işletme karlılığını etkileyen bazı temel finansal oranların önemli sonuçlar doğurduğunu göstermektedir. Likidite Oranı (LO) ve Dönen Varlıklar / Toplam Aktifler Oranı (DVTa) gibi değişkenler, işletmelerin kısa vadeli varlıklarını etkin bir şekilde yönetmelerinin karlılık üzerindeki pozitif etkilerini vurgulamaktadır. Döner varlıklar/toplam aktifler oranı ve likidite oranı ile ROA arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulunması, şirketlerin bu alanlardaki iyileştirmelerin karlılıklarını artırabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte, kaldıraç oranı ve nakit borç oranı ile aktif karlılığı arasında

negatif yönlü anlamlı bir ilişki şirketin borçlanma seviyesinin artmasının aktif karlılığı azalttığını göstermektedir (Yenisu, 2019: 24).

3.10.2. Model ROE

Sabit etkiler modeli 3 dirençli tahmincinin çıktıları aşağıdaki Tablo 11’de belirtilmiştir. Buna göre denklemin tahmin gücünü yansıtan belirleme katsayısı %16’dır. Huber, Eicker ve White Tahmincisi (HEW) için “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. Aynı şekilde Bhargava, Franzini-Narendranathan Tahmincisi (BFN) için de “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. Yine Tablo 11’den sabit etkiler (FE) modeline bakıldığında “lo” ve “ko” değişkenlerinin katsayılarının istatistiksel olarak yüksek düzeyde “l_inat” değişkeninin ise düşük düzeyde anlamlı olduğu ve modeli desteklediği görülmektedir. AIC ve BIC değerlerine bakıldığında FE ve HUW tahmincilerinin ve R² değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Yine aynı şekilde Beta katsayıları ve P değerleri çok yakındır. FE modelinde model ile anlamlı düzeyde değişken sayısı daha fazladır.

Bu değerlendirmeler ışığında sabit etkiler modeline göre likidite oranı ve aktif büyüklüğü ile ROE arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. Likidite oranındaki bir birimlik değişme özsermaye karlılığında 0.23’lük bir değişime sebep olurken, aktif büyüklüğündeki bir birimlik değişme özsermaye karlılığına 0,03 değerinde bir etki yapmaktadır. Kaldıraç oranındaki bir birimlik değişim ise yaklaşık 0,05 oranında özsermaye karlılığı üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Tablo11. Model ROE İçin Dirençli Tahmincilerin Regresyon Sonuçları

MODEL (ROE)	FE	HEW	BFN
	ROE	ROE	ROE
DEĞİŞKENLER	b/p	b/p	b/p
CO	-.002949	-.002949	.0003337
	.3630506	.529178	.9255213
NBO	-.0013638	-.0013638	-.0037336
	.8951113	.8925329	.7579485
BTCH	-.0017852	-.0017852	.0031142
	.7520186	.7439698	.519162
NDD	-3.50e-06	-3.50e-06	9.86e-06
	.9096246	.92969	.7389393
DVTA	.0188821	.0188821	.0220139
	.1254525	.3193838	.0838474 *
LO	.2343457	.2343457	.2351014

	7.51e-80 ***	1.46e-21 ***	1.18e-52 ***
KO	-.0436516	-.0436516	-.0376696
	.0024625 ***	.0265671 **	.0123545 **
L.LNAT	.0025486	.0025486	.0008384
	.0721685 *	.1827882	.5503644
_CONS	.058422	.058422	.0836656
	.0517397 *	.1562255	4.84e-07 ***
Observations (N)	2592	2592	2376
R-squared	.1595318	.1595318	
AIC	-5.934.721	-5.936.721	-5.802.856
BIC	-5.881.979	-5.889.839	-5.750.898
b: Regresyon katsayıları (coefficients).			
p: Katsayıların p-değerleri (p-values).			
Fe : Sabit Etkiler Modeli (xtreg, fe)			
HEW: Huber, Eicker ve White Tahmincisi (xtreg, fe vce(robust))			
BFN: Bhargava, Franzini-Narendranathan Tahmincisi (xtregar, fe lbi)			
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01			

Kaynak: BİST elektronik veri sisteminden temin edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Modelin Genel Değerlendirmesi ve Bulguların Anlamı

R^2 değeri 0.16 olması modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan Özsermaye Karlılığın'daki (ROE) değişimlerin %16'sını açıklamakta olduğunu göstermektedir. Bu, modelin açıklayıcılık gücünün düşük olduğunu gösterir. Kalan %84'lük kısım modele dahil edilmeyen diğer değişkenler ve hata terimi tarafından açıklanabilir. Modelin hata terimi, bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi eksiksiz bir şekilde açıklayamadığında ortaya çıkan sapmaları temsil eder. Bu terim, modelde yer almayan değişkenlerin etkilerini ve rastgele hataları hesaba katarak modelin doğruluğunu artırmaya çalışır. Modelin düşük R^2 değeri, ROE üzerindeki etkini büyük bir kısmının açıklanamadığını ve bu yüzden ek değişkenlerin veya faktörlerin analize dahil edilmesinin gerekebileceğini gösterir. F-statistic: değeri 56.185 ve F değeri 0.00'dır. Model genel anlamda anlamlıdır ve bağımsız değişkenlerin toplu olarak ROE üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Akaike ve Bayesian Bilgi Kriterleri (AIC ve BIC) değerlerinin negatif olması, modelin doğrusal yapısına ve kullanılan bağımsız değişkenlere göre karşılaştırıldığında optimal sonuçlar verdiğini gösterebilir.

CO katsayısı -0.003, p değeri 0.363 yani anlamlı değildir. Cari oranın, ROE üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir, ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Bu sonuç, cari oranın ROE

üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını ve dolayısıyla şirketin kısa vadeli likiditesinin ROE üzerinde önemli bir etkisi olmadığını öne sürmektedir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_{10} “CO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi red edilmiştir.

NBO katsayısı -0.001, p değeri 0.895 yani anlamlı değildir. Nakit borç oranının ROE üzerinde negatif bir etkisi olduğu belirtilmiştir ancak bu etki de istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Bu, nakit borç oranındaki değişikliklerin ROE üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_{14} “NBO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi ret edilmiştir.

BTCH katsayısı -0.002, p değeri 0.752 yani anlamlı değildir. Bhattacharya Endeksinin ROE üzerinde negatif bir etkisi olduğu belirtilmiş ancak bu etki anlamlı değildir ($p > 0.05$). Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_{13} “BTCH ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi ret edilmiştir.

Nakit dönüşüm süresi, ROE üzerinde çok küçük bir etkiye sahip olup, bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Bu, nakit dönüşüm süresindeki değişikliklerin ROE üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını gösterir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_{15} “NDD ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi ret edilmiştir.

Dönen varlıkların toplam aktiflere oranı, ROE üzerinde pozitif bir etkiye sahip olup, bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.1$). Bu, dönen varlıkların ROE üzerindeki etkisinin belirgin olmadığı anlamına gelir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_9 “DVTa ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi ret edilmiştir.

LO katsayısı 0.234 ve p değeri 0’dır. Likidite oranı, ROE üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye ($p < 0.01$) sahip iken, buna karşın kaldıraç oranı, ROE üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0.01$). Bu, şirketlerin finansal kaldıraç kullanımı ile ROE arasında ters bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yüksek kaldıraç oranları, ROE’yi düşürebilir, bu da şirketin borçlanma stratejilerinin karlılığını olumsuz etkileyebileceğini gösterir. Araştırmanın hipotezlerinden H_{11} “LO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” ve H_{12} “KO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezleri kabul edilmiştir.

L_LNAT firmanın büyüklüğünü temsil edip ROE üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak bu etki istatistiksel olarak anlamlılık sınırında yer almaktadır ($p < 0.1$). Bu sonuç, aktif toplamındaki artışların ROE üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğini, ancak bu etkinin güçlü bir şekilde

belirginleşmediğini göstermektedir. Bu bağlamda araştırma hipotezlerinden H_{16} “LNAT ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

Analiz sonuçları, belirli bağımsız değişkenlerin ROE üzerindeki etkilerini çeşitli derecelerde anlamlılıkla ortaya koymaktadır. Likidite oranı ve kaldıraç oranı ROE üzerinde anlamlı etkilere sahipken, diğer değişkenler (cari oran, nakit borç oranı, Bhattacharya endeksi, nakit dönüşüm süresi, dönen varlıklar / toplam aktifler oranı) istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu, modelin ROE üzerindeki etkililiğinin sınırlı olduğunu ve şirketlerin karlılığını etkileyen başka faktörlerin de mevcut olduğunu göstermektedir.

Çalışmaya ilişkin kurulan hipotezlerin sınaması Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Hipotez Sınama Tablosu

ROA	Hipotez Sınama
H_1 : DV/TA ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_2 : CO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_3 : LO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_4 : KO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_5 : BTCH ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_6 : NBO ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_7 : NDD ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_8 : LNAT ile aktif karlılığı (ROA) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
ROE	
H_9 : DV/TA ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_{10} : CO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_{11} : LO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_{12} : KO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul
H_{13} : BTCH ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_{14} : NBO ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_{15} : NDD ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Red
H_{16} : LNAT ile özsermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 12’de hipotez sınama tablosuna bakıldığında NBO, DVTA, LO ve KO değişkenlerinin aktif karlılığı ile bir ilişkisi bulunduğu ve bu değişkenlerin ROA üzerinde anlamlı etkiler yarattığı görülmektedir. Yine Tablo 40’dan

LO, KO ve LNAT değişkenlerinin ROE üzerinde anlamlı etkileri olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı, işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı (ROA ve ROE) arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu amaçla BİST’te 2010-2022 yılları arasında bankacılık ve finans sektörleri dışında 13 yıl boyunca kesintisiz işlem gören tüm sektörlerin temsil ettiği 216 firmadan oluşan bir örneklem grubu seçilmiştir.

Araştırmanın temel problemi, işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına olan etkisinin belirlenmesi ve bu durumu etkileyen faktörlerin incelenmesidir. İşletmelerin karlılığı, uzun vadeli başarıları için kritik öneme sahiptir ve bu nedenle işletme sermayesinin etkin yönetimi, karlılığı artırma potansiyeline sahiptir. Ancak, birçok işletme, işletme sermayesini etkin bir şekilde yönetemediği için finansal zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın amacı işletme sermayesinin yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Araştırmada, panel veri regresyon analizi kullanılmıştır. Sabit etkiler modeli (FE) ve tesadüfi etkiler modeli (RE) karşılaştırılarak en uygun model belirlenmiştir. Hausman testi ile sabit etkiler modelinin daha uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada, bağımlı değişken olarak ROA ve ROE, bağımsız değişkenler olarak ise CO, DVTA, BTCH, NBO, LO, KO ve NDD kullanılarak sabit etkiler modeli kurulmuştur. Aktif toplamının doğal logaritması ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Nakit borç oranı (NBO) ve kaldıraç oranı (KO) değişkenlerinin, ROA üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. Nakit borç oranı, nakit ve nakit benzeri varlıkların toplam borçlara oranını ifade eder. NBO arttığında artan borçlar, faiz yükünü artırarak karlılığı olumsuz etkiler. Öte yandan, dönen varlıkların toplam aktiflere oranı (DVTA) ve likidite oranı (LO) ile ROA arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum, işletmelerin likidite düzeylerini optimal seviyede tutarak karlılıklarını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Araştırmada bağımsız değişkenler olarak kullanılan CO, BTCH, LNAT ve NDD değişkenleri ile ROA arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmamıştır.

ROE ile ilişkili bulgulara bakıldığında likidite oranı (LO) ve aktif büyüklüğü (LNAT) ile ROE arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu, işletmelerin likidite durumlarını iyileştirerek özkaynak karlılıklarını artırabileceklerini göstermektedir. Kaldıraç oranı (KO) ise ROE üzerinde

negatif bir etkiye sahiptir; Bu da borçlanmanın özkaynak karlılığını olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Araştırmada bağımsız değişkenler olarak kullanılan CO, BTCH, DVTA, NBO ve NDD değişkenleri ile ROE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Elde edilen bulgular, işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisinin karmaşık bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle dönen varlıkların toplam aktiflere oranı ile likidite oranı gibi değişkenlerin, aktif karlılığı üzerinde pozitif etkisi işletmelerin likidite seviyelerini artırarak, kısa vadeli yükümlülüklerini etkin bir şekilde yönetmelerinin aktif karlılığını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, nakit borç oranı ve kaldıraç oranı değişkenlerinin aktif karlılığı üzerinde negatif etkisi yüksek borç seviyelerinin, işletmelerin aktif karlılığını olumsuz yönde etkilediği ve finansal riskleri artırdığını göstermektedir. Dolayısıyla, işletmelerin borçlanma stratejilerini dikkatli bir şekilde belirlemeleri ve finansal yapılarını sağlam tutmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Aynı şekilde çalışmanın bulguları, likidite oranının (LO) hem ROA hem de ROE arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu, sonuç şirketlerin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama kapasitesinin, finansal performansları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Likidite yönetimi, şirketlerin hem varlıklarını daha etkin kullanmalarına hem de özsermaye getirilerini artırmalarına yardımcı olmaktadır. Buna karşın, kaldıraç oranı (KO) hem ROA hem de ROE üzerinde negatif bir etki göstermiştir. Bu bulgu, yüksek borçlanmanın şirketlerin karlılık oranlarını olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Borçlanmanın artması, şirketlerin finansal risklerini artırarak karlılığı baskılayabilmektedir. Ayrıca, Bhattacharya İşletme Sermayesi Etkinlik Endeksi'nin (BTCH) karlılık üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmanın literatür ile olan ilişkisine bakıldığında literatürde, işletme sermayesi yönetimi ile karlılık ilişkisinin incelendiği pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında işletme sermayesi ile karlılık ilişkisinin negatif, bazılarında ise pozitif olduğu görülmektedir. Dolayısıyla söz konusu iki değişken arasındaki ilişkinin niteliği belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmada ulusal yazında çok fazla rastlamayan ve işletme sermayesi alanında 1997'de Bhattacharya tarafından geliştirilen Bhattacharya Etkinlik Endeksi yöntemi kullanılmıştır. Böylece işletme sermayesi yönetim etkinliği analiz edilmiş ve endeks değerleri ile firma performansı ilişkisi incelenmiştir. Buradaki amaç regresyon analizleri ile yapılan araştırmaya bir karşılaştırma veya destekleme kriteri eklemektir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, literatürdeki diğer çalışmalarla kısmen tutarlılık göstermektedir. Çalışmada cari oran (CO) ile ne ROA ne

de ROE arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürde de benzer sonuçlar mevcuttur. Örneğin, Shin ve Soenen (1998), Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Gill ve Marhur'da (2010) çalışmalarında cari oranın karlılık üzerindeki etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır. Çalışmada nakit borç oranı (NBO) ile ROA arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Literatürde, Lanchester vd (1996) de aynı bulguya ulaşmışlardır. Araştırma bulgularına göre, nakit dönüşüm süresi (NDD) ile ROA arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Fakat literatürde Deloof (2003) nakit dönüşüm süresinin uzun olmasının karlılık üzerinde olumsuz etkileri olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada dönen varlıkların toplam aktiflere oranı (DVTA) ile ROA arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada likidite oranı (LO) ile hem ROA hem de ROE arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Literatürde de benzer bulgulara Nuraini ve Nurmasani (2021) ile Khan vd. (2022) gibi araştırmacılar tarafından ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada kaldıraç oranı (KO) ile hem ROA hem de ROE arasında negatif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Literatürde Modigliani ve Miller (1958) da benzer bulgular ortaya koymuştur. Çalışmada aktif toplamı (LNAT) ile ROE arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu, literatürdeki (Goddard vd. 2005) çalışmasıyla uyumlu olup, aktiflerin etkin kullanımıyla özsermaye getirilerinin artırılabilirliğini desteklemektedir. Ayrıca Coşkun ve Kök (2011), Öz ve Güngör (2007) çalışmalarında, işletme sermayesi yönetiminde nakit dönüşüm süresi ve kaldıraç oranının karlılık üzerinde negatif etki yarattığı sonucuna varmışlardır. Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008), Uyar (2009), Dursun ve Ayriçay (2012) Altan ve Şekeroğlu (2014) Beyazgül ve Karadeniz, (2017) Dinçergök (2019), çalışmalarında işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki pozitif ilişkileri vurgulamışlardır. Bhattacharya Etkinlik endeksi ile hem ROA hem ROE arasında da anlamlı ilişkiler elde edilmemiştir.

Sonuç olarak bu çalışma, literatürdeki çelişkili sonuçları geliştirmekte olan ülke olan Türkiye özelinde değerlendirilerek literatüre önemli katkılar sunmaktadır. İşletme sermayesi yönetimi, sermaye yapısı ve borçlanma stratejileri üzerine yapılan tartışmalarda, Türkiye gibi piyasalarda farklı sonuçların ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Böylece, bu çalışma literatürdeki çelişkileri hem teorik hem de pratik açıdan zenginleştiren ve yeni açılımlar sunan bir araştırma olarak konumlanmaktadır.

Çalışmanın bulgularına dayanarak firma yöneticilerine bazı önerilerde bulunulabilir. Öncelikle, optimum likidite bulundurmanın şirket karlılığı üzerindeki önemi iyi anlaşılmalıdır. Bu bağlamda yöneticilerin nakit akışını etkin bir şekilde yönetmeleri ve kısa vadeli yükümlülükleri karşılamak için yeterli nakit rezervi bulundurmaları gerekmektedir. Ayrıca, dönen

varlıkların etkin kullanımının sağlanması da kritik bir faktördür. Dönen varlıkların toplam aktiflere oranının karlılığı olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu nedenle, yöneticilerin stok yönetimini optimize etmeleri ve alacak tahsilat sürelerini kısaltmaları önerilmektedir. Borç yönetimine de dikkat edilmesi gerektiği bulunmuştur. Nakit borç oranında borçların yükselmesi halinde karlılığın olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, yöneticilerin borçlanma stratejilerini dikkatlice gözden geçirmeleri ve gereksiz borçlanmalardan kaçınmaları önemlidir. Son olarak, kaldıraç oranının optimize edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Kaldıraç oranının artmasının karlılığı düşürdüğü belirlenmiştir. Bu nedenle, yöneticilerin finansal kaldıraç kullanımını dikkatlice değerlendirmeleri ve borç seviyelerini optimum düzeyde tutmaları önerilmektedir.

Bu çalışmada nicel araştırma tekniği kullanılmıştır. Ana kütle olarak BİST Tüm endeksinden örneklem olarak bankacılık ve finans dışında 2010-2022 yılları arasında kesintisiz faaliyet gösteren 216 firma seçilmiştir. Araştırmada panel regresyon yöntemi ve sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Çalışma döneminde araştırma evreninde 600 firma bulunmaktadır. Veriler yıllık seçilmiş olup, ilgili veriler Borsa İstanbul resmi internet sitesi ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) resmî web sitelerinden elde edilmiştir. Bunun yanında Finnet ve Matriks gibi data servis sağlayıcılardan yararlanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde ilgili firmaların bilanço ve gelir tabloları baz alınmıştır.

Bu çalışmadan sonra literatüre katkı sağlamak ve mevcut boşlukları doldurmak için çeşitli öneriler verilebilir. Bu çalışmada işletme sermayesi yönetiminin ROA ve ROE üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla modele sadece firmaya özgü veri niteliğinde olan 8 oran alınmıştır. Bunların dışında, işletmelerde karlılığı etkileyen firmaya özgü olmayan faiz oranları, döviz kurları, enflasyon oranları, ekonomik büyüme oranları gibi makro ekonomik faktörler ile sektörel faktörler de bulunmaktadır. Gelecek çalışmalarda, modele işletme dışı bu gibi faktörler de eklenerek bunların karlılık üzerindeki etkileri incelenebilir. Bunun yanında KOBİ'lerin finansal yönetim stratejileri ve karlılık ilişkisi üzerine çalışma yapılabilir. KOBİ'lerin karşılaştığı özel zorluklar ve fırsatlar, bu alandaki literatürü zenginleştirebilir. Bunun yanında farklı ülkelerdeki işletme sermayesi yönetimini karşılaştıran uluslararası çalışmalar, kültürel ve ekonomik farklılıkların etkilerini anlamaya yardımcı olabilir. Nitel araştırma yöntemleri kullanarak, işletme yöneticileri ile derinlemesine görüşmeler yaparak, finansal yönetim stratejileri ve uygulamaları hakkında daha derinlemesine bilgi edinilebilir. Bu tür çalışmalar, nicel verilerin ötesinde, yöneticilerin deneyimlerini ve perspektiflerini anlamaya yardımcı olabilir.

Kaynakça

- Afza, Talat. ve Mian Sajid Nazir. 2007. "Working Capital Management Practices of Firms: Empirical Evidence from Pakistan". Ss. 334-43 içinde Proceedings of 9th South Asian Management Forum (SAMF). North South University, Dhaka, Bangladesh.
- Akdoğan, Nalan. ve Nejat. Tenker. 2005. Finansal Tablolar ve Analizi. Ankara: Gazi Yayınları.
- Akgüç, Öztin. 2017. Mali Tablolar Analizi. 16.basım. Ankara: Avcıol Yayın.
- Akın, Mesut. 2012. "Modellemede Yeni Bir Yaklaşım: Otomatik Model Seçimi". İstanbul İktisat Dergisi (57):1-14.
- Akman, Engin. 2012. "Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması". Doktora Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Aksoy, Ali ve Kazım Yalçın. 2013. İşletme Sermayesi Yönetimi. 5. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Al Shumayeli Mohammad ve Nasif Faris. 2011. "The Effect of Working Capital Practices on Risk Management: Evidence from Jordan". Global Journal of Business Research 5(1):1-10.
- Anandasayanan, Santhirasegaram. 2014. "Working Capital Management and Corporate Profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Sri Lanka". University of Jaffna Faculty of Post Graduate Studies.
- Anbar, Adem ve Lale Karabiyik. 2018. Sermaye Piyasası ve Yatırım Analizi. Genişletilmiş 2. Baskı. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Aydın, Niyazi.. 2008. Finansal Yönetim. 6. Baskı. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Aydın, Niyazi Bilal Başar ve Mehmet. Coşkun. 2010. Finansal Yönetim. 2. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Baltagi, Badi H. 2001. The Econometrics of Panel Data. Chichester Wiley.
- Baltagi, Badi H. 2005. Econometric Analysis Of Panel Data. 3. Edition. Chichester: John Wiley And Sons Ltd.
- Bektöre, Selçuk. 2010. İşletmelerde Çalışma Sermayesi Analizi. Ankara: Çizgi Kitabevi.
- Berk, Nejat. 2003. Finansal Yönetim. 7. Baskı. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Beyazgül, Mehmet ve Erhan Karadeniz. 2017. "Türk İmalat Sektöründe Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Nakit Dönüşüm Sürelerinin Karşılaştırmalı Analizi". Tisk Academy/Tisk Akademi 12(23).
- Bhargava Anil, Laura Franzini, ve W. Narendranathan. 1982. "Serial Correlation and The Fixed Effects Model". The Review of Economic Studies 49(4):533-49.

- Binti Mohamad Nurul ve Saad Mohd 2010. "Working capital management: The effect of market valuation and profitability in Malaysia". International Journal of Business and Management 5(11).
- Boşoç, Claudiu ve Sorin Gabriel Anton. 2017. "Is Profitability Driven by Working Capital Management? Evidence for High Growth Firms from Emerging Europe". Journal of Business Economics and Management 18(6):1135-55.
- Büyüksalvarcı, Ahmet ve Halil Abdioğlu. 2010. "Kriz Öncesi ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: İMKB İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 24s:2.
- Carpenter, George ve Robert William Johnson, (1983). "The Relationship Between Working Capital Management and Profitability: Some Evidence from U.S. Firms". The Financial Review, 18(1), 1-10.
- Ceylan, Ali ve Turan Korkmaz. 2011. Finansal Yönetim Temel Konular. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, Ali ve Turan Korkmaz. 2012. İşletmelerde Finansal Yönetim. 12. Baskı. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Coşkun, Erdem ve Duygu. Kök. 2011. "Çalışma Sermayesi Politikalarının Karlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması". Ege Akademik Bakış 11.
- Çalışkan, Zafer. 2009. "OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları: Panel Veri Analizi". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (34):117-37.
- Deloof, Marc. 2003. "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?" Journal of Business, Finance and Accounting 30(3 & 4).
- Dinçergök, Burcu. 2019. "İşletme Sermayesi Yönetimi ve Karlılık ilişkisi: Doğrusal Olmayan İlişkinin BIST Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektöründe Sınanması". Muhasebe ve Finansman Dergisi (82):161-76.
- Dursun, Ahmet ve Yasin Ayriçay. 2012. "Çalışma Sermayesi - Karlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 26(3-4).
- Ergün, Ümit Remzi ve Burcu Kılınç Savrul. 2024. "Ulusal Plandan Uluslararası Rekabete Bir Karşılaştırma: Erdemir ve Posco için Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümü". Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 16(1):17-28.
- Filbeck, Gary ve Thomas Krueger. 2005. "Industry Related Differences in Working Capital Management". Mid-American Journal of Business 20(2).

- Garcia, Joana Lourenço ve Fatima Martins. 2011. "The Impact of Working Capital Management Upon Companies' Profitability: Evidence from European Companies". FEP Working Papers (438).
- Ghosh, Santanu Kumar ve Santi Gopal Maji. 2004. "Working capital management efficiency: A Study on the Indian Cement Industry". The Management Accountant 39(5):363-72.
- Gill, Amrit ve Neeraj Mathur. 2010. "The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States". Business and Economics Journal 10.
- Goddard, John, Manouche Tavakeli ve John Wilson. 2005. "Determinants of Profitability in European Manufacturing and Services: Evidence from a Dynamic Panel Data". Financial Economics 15(18):1269-80.
- Gökbulut, Rasim Ülker. 2009. "Hissedar Değeri İle Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki ve IMKB Üzerine Bir Araştırma". Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gönenli, Ali. 1988. İşletmelerde Finansal Yönetim. 6. Basım. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını.
- Göral, Fatih. 2015. "Doğal Gaz Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi". Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güler, Emine ve Filiz Konuk. 2019. "Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Araç: İndeks Yöntemi". Muhasebe ve Finansman Dergisi (84):35-48.
- Günay, Fatih. 2021. "Çalışma sermayesi etkinliği ölçümünde endeks yöntemi: Borsa İstanbul yiyecek-içecek, konaklama ve havayolu ulaştırma işletmelerinde bir uygulama". Alanya Akademik Bakış dergisi 5(3):1411-31.
- Hacıoğlu, Ümit ve Halil Dinçer. 2009. Finansa Giriş Teori ve Uygulama. 1. Basım. İstanbul: Beta Yayını.
- Hadri Kusuma, Ahmad Dhiyaul ve Lateef Bachtar. 2018. "Working Capital Management and Corporate Performance". Journal of Management and Business Administration. Central Europe 26(2):76-88.
- Hitay, Kezban. 2017. "Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Dengeleme Teorisi: Bist'te Ampirik Bir Uygulama". Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi Balıkesir Üniversitesi 37-52.
- <https://store.matriksdata.com/Product>. Erişim Tarihi: 10.05.22
- <https://www.borsaistanbul.com/tr/> Erişim Tarihi: 30.06.24
- <https://www.finnnet2000.com/f2000plus/> Erişim Tarihi: 16.12.21
- <https://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler> Erişim Tarihi: 01.07.24
- Imdad Khan, Kashif Shadid Rana, Hamid Khan ve Faryad Hussain. 2011. "Working Capital Management and Risk- Return Trade Off Hypothesis:

- (Empirical Evidence from Textile Sector of Pakistan)". *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences* (ISSN 1450-2275).
- Kaur, Sert Vineet ve Sukhdev Singh. 2013. "Managing Working Capital Efficiency in Capital Goods Sector in India". *Global Business Review* 14(2):343-55.
- Kaya, Ferudun İsmail A. Gök ve Gülşah Yılmaz. 2015. *Finansal Yönetim*. 1. Baskı. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Khan, Imdad, Shadid Rana, Kashif Hamid ve Faryad Hussain. 2011. "Working Capital Management and Risk-Return Trade Off Hypothesis: Empirical Evidence from Textile Sector of Pakistan". *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences Issue*.
- Khan, Muhammad Waqas, Ali Raza Ellahi ve Gazi Muhammad Ali. 2022. "Empirical Nexus Between Working and Financial Working Capital Management and Its Analog to Capital Structure". *International Journal of Business Reflections* 3(1).
- Konuralp, Gökhan. 2001. *Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Köse İçigen, Fatma, ve Göksel Karaş. 2017. "İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerine Etkisinin Araştırılması". *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 6(4):55-60.
- Kroes, John, ve Sipiros Manikas. 2014. "Cash Flow Management and Manufacturing Firm Financial Performance: A Longitudinal Perspective". *International Journal of Production Economics* 148:37-50.
- Lancaster, Mark, Christopher Steven ve Manuel Jose. 1996. "Corporate Returns and Cash Conversion Cycles". *Journal of Economics and Finance* 20:33-46.
- Lazaridis, Ioannis ve Dimitris Tryfonidis. 2006. "Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange". *Journal of Financial Management and Analysis* 19(1).
- Levin, Andrew ve Chien-Fu Chu. 2002. "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties". *Journal of Econometrics* 108:1-24.
- Loo, Puiyan ve Theng Lau Wei. 2019. "Key Components of Working Capital Management: Investment Performance in Malaysia". *Management Science Letters* 9(12).
- Madhou, Ashwin. 2014. "Operational Risk and Market Risk as Determinants of Working Capital" *Journal of Risk and Financial Management*. 16. p:2-48.
- Magadi, Stephene ve Muturi W. Mwangi. 2014. "Effect of Aggressive Financing Policy on Profitability of Listed Companies at Nairobi Securities Exchange, Kenya". *International Journal of Science and Research* 3(4):444-48.

- Mazman İtik, Ülkü. 2021. “Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde İndeks Yöntemi: Teknoloji Şirketlerinde Bir Uygulama”. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 18(41).
- Metin, Nurcan. 2013. *Avrupa Ülkelerinde Ekonomik Özgürlüğün Panel Veri Modelleri ile Analizi*. 2. basım. İstanbul: Derin Yayınları.
- Modigliani, Franco ve Merton H. Miller. 1958. “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”. *The American Economic Review* 48(3):261-97.
- Molina, Carlos ve Lorenzo Preve. 2008. “Trade Receivables Policy of Distressed Firms and its Effect on the Cost of Financial Distress”. *Financial Management*. 12. p:3-41.
- Nelima, Wanyama Violet. 2012. “The Effect of Working Capital Management Policy on Profitability of Firms Listed at The Nairobi Securities Exchange”. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, School of Business, University of Nibori, Kenya*.
- Neveu, Roland. 2015. *Financial Management*. 18. Baskı. Tahran: Samt Yayınevi.
- Ninditya, Nuraini ve Nurmasari Desty. 2021. “Working Capital Management on Financially Constrained Firms”. *Business and Finance Journal* 6(2).
- Nobanee, Haitham ve Ayman Haddad. 2014. “Working Capital Management and Corporate Profitability of Japanese Firms”. *The Empirical Economics Letters* 13.
- Owolabi, Sunday Ajao ve Alayemi. Sunday Adebayo. 2012. “The Study of Working Capital Management as a Financial Strategy”. *Asian Journal of Business and Management Sciences* 2(4):1-8.
- Öz, Yaşar ve Bener Güngör. 2007. “Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: İmalat Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 10(2).
- Padachi, Kesseven. 2006. “Trends in Working Capital Management and Its Impact on Firms’ Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms”. *International Review of Business Research Papers* 2(2).
- Panigrahi, Ashok Kumar. 2014. “Understanding the Working Capital Financing Strategy (A Case Study of Lupin Limited)”. *Journal of Management Research & Analysis* 1(1).
- Pesaran, M. Hashem. 2003. “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”. *Journal of Econometrics* 115:53-74.
- Phassawan, Nattaporn. (2023). The relationship between cash flow, financial leverage, profitability, and sustainable growth in companies listed on the Stock Exchange of Thailand during 2010-2020. *Journal of Financial Research*, 45(2), 123-145.

- Polat, Müslüm ve Enes Yıldız. 2022. “Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletme Karlılığı ve Faaliyet Etkinliği Üzerindeki Etkisi”. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 0(23):167-84.
- Ponsian, Ntui. Kiemi. Chrispina. Gwatako Tago ve Halim Mkiibi. 2014. “The Effect of Working Capital Management on Profitability”. International Journal of Economics, Finance and Management Sciences 2(6):347-55.
- Poyraz, Erkan 2012. “İşletme Sermayesi Finanslama Stratejilerinin Karlılık Oranları Üzerindeki Etkisi (Akbank T.A.Ş. Uygulaması)”. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 27(1).
- Raheman, Abdul ve Mohamed Nasr. 2007. “Working Capital Management and Profitability Case of Pakistan Firms”. International Review of Business Research Papers 3.
- Rahman, Mohammad Morshedur. 2011. “Working Capital Management and Profitability: A Study on Textiles Industry”. ASA University Review 5(1).
- Rehn, Erik. 2012. “Effects of Working Capital Management on Company Profitability”. Yüksek Lisans Tezi, Hanken School of Economics, Helsinki.
- Rimo, Andreas ve Panida Panbuyuen. 2010. “The Impact of Company Characteristics on Working Capital Management: A Quantitative Study of Swedish Listed Companies”. Yüksek Lisans Tezi, Uea School of Business Social and Behavioral Sciences, Sweden.
- Sakınç, Öznur. 2023. İşletme Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesi ve BİST’de Bir Uygulama. 2. basım. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sayılğan, Güven. 2006. Soru ve Yanıtlarla İşletme Finansmanı. 2. Baskı. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sayılğan, Güven. 2017. İşletme Finansmanı. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Serinoğlu, Sıddık ve Fatih Güçlü. 2023. “Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığına Etkisi: Borsa İstanbul Ana Metal Sanayi Sektörü Örneği”. Uluslararası Finansal Ekonomi ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi 4(2):15-33.
- Shin, Hoon Hyung. ve Soenen, Larry. (1998). “Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability.” Financial Practice and Education, 8(2), 37-45.
- Soenen, Larry. 1993. “Cash Conversion Cycle and Corporate Profitability”. Journal of Cash Management 13(4):54-58.
- Stock, James H ve Mark Watson. 2003. Introduction to Econometrics. Boston, USA: Addison-Wesley.
- Şamiloğlu, Famil ve Kartal Demirgüneş. 2008. “İşletme Sermayesi Yönetiminin Şirket Karlılığına Etkisi: Türkiye’den Kanıtlar”. Uluslararası Uygulamalı Ekonomi ve Finans Dergisi 2(1):44-50.

- Şekeroğlu, Gökhan ve Mehmet Altan. 2014. “Stok Yönetimi ile Karlılık Arasındaki İlişki: Dokuma Sektörü, Gıda Sektörü, Toptan ve Perakende Sektöründe Faaliyet Gösteren Türk Firmaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma”. *Uluslararası Sosyal, Yönetim, Ekonomi ve İşletme Mühendisliği Dergisi* 8(6):1665-70.
- Taş, Nihat. 2012. “Ekonomik Değişkenlerin Panel Veri Analizi İle Çözümlemesi”. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Teruel, Pedro. J. Garcia ve Pedro Solano. 2005. “Effects of Working Capital Management on SME Profitability”. *International Journal of Managerial Finance* 3(2).
- Uyar, Ahmet. 2009. “The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey”. *International Research Journal of Finance and Economics* (24) p:41.
- Ünsal, Ercan. 2020. “Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri ve Kamu Borçlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (64):53-64.
- Valipur, Hadi ve Seyed Hoseyni. 2009. “İşletme Sermaye Stratejileri ve Firma Karlılığı”. *Finans Araştırmaları Dergisi* (1) s:54.
- Verbeek, Marno. 2008. *A Guide to Modern Econometrics*. Third. West Sussex: John Wiley Sons Ltd.
- Vishnani, Sunil ve Kirit Shah. 2008. “Value Relevance of Published Financial Statements with Special Emphasis on Impact of Cash Flow Reporting”. *International Research Journal of Finance and Economics* 17:84-90.
- Wajahat, Ameer ve Syed Hammad Ul Hassan. 2010. “Relationship Between Profitability And Working Capital Policy Of Swedish Companies”. *Swedish University*
- Yenisu, Emre. 2019. “Finansal Tabloların Oran Analizi İle İncelenmesi”. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 3(1):24-32.
- Yükçü, Süleyman. 1999. *Finansal Yönetim*. İzmir: Vizyon Yayınları.

