

Ekonomik Katma Değer (EVA) ile İşletme Sermayesi Etkinliği Arasındaki İlişki: 2008 Küresel Finansal Kriz Dönemine İlişkin Bulgular

Ali İhsan AKGÜN¹

Makale Gönderim Tarihi: 02.12.2018

Makale Kabul Tarihi: 12.09.2019

Öz

Literatürde işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılan Ekonomik Katma Değerin (EVA) ortaya çıkmasından bu yana, kurumsal yapının en belirgin ölçütü haline gelmiştir. EVA, ekonomik katma değer anlamına gelir ve sermaye maliyetinin getirdiği getirinin yatırım yapılan sermayeyi aşması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul-BİST 100’de faaliyet gösteren işletmelerin 2003-2012 yılları arasındaki EVA’larının işletme sermayesi etkinliğinde kullanılan nakit dönüşüm döngüsü ve unsurlarına ilişkin oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, küresel finansal kriz döneminde EVA’nın işletme sermayesinin etkinliği arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırmanın bulgularına göre, EVA ile işletme sermayesinin etkinliğine ilişkin unsurlara ait rasyolar arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kavramlar: Ekonomik Katmadeğer, İşletme Sermayesi Etkinliği, Performans Ölçüsü, Küresel Finansal Kriz.

Jel Sınıflandırması: G32, M40, M41

Relationship Between Economic Value Added (EVA) and Efficiency of Working Capital: Evidence from 2008 Global Financial Crisis Period

Abstract

Since the advent of Economic Added Value (EVA) in the literature used evaluation of business performance, it has become the most prominent measure of corporate structure. EVA is defined as stands for

¹ Doç. Dr. Ali İhsan AKGÜN - Ankara Yıldırım Beyazıt University, Business School, Department of Management- ihsan.akgun@ybu.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-6441-8196

economic added value and the excess of the cost of capital brought by the invested capital. These study was examined as an examination of the relationship between the EVA and its components ratios and ratio of the cash conversion cycle in the operating on listed firms in İstanbul Stock Exchange-BIST 100 companies from 2003 to 2012. The purpose of this study is to investigate the relationship between EVA and working capital efficiency during the global financial crisis. According to the research findings that it is concluded that there is a significant relationship between EVA and ratios of compenents of working capital efficiency.

Keywords: Economic Value Added, Efficiency of Working Capital, Performance Measurement, Global Financial Crisis.

Jel Classification: G32, M40, M41

1. Giriş

Finansal performans, bir firmanın esas faaliyetine ilişkin varlıkları ne kadar iyi kullanabileceğine yönelik bir ölçüdür (Prasad ve Shrimal, 2015: 95). İşletme performansının ve finansal pozisyonunun işletme dışındaki finansal bilgi kullanıcılarına iletilmesinde en önemli yöntem ise finansal raporlar ile sağlanmaktadır. Böylece işletme, uluslararası sermaye piyasasında fon artırmak veya yabancı bir ülkede yatırım yapmayı istiyorsa, finansal raporlar aracılığıyla yatırımcılar ya da işletme sahipleri bu bilgileri finansal tablolar yardımıyla analiz etmelidir (Akgün, 2012: 49).

Dolayısıyla, şirketlere ilişkin olarak en yaygın kullanılan performans değerlendirme ölçümlerinin birisi finansal oranlardır. Likidite ile kârlılık arasındaki ilişkinin analizi literatürde kapsamlı bir şekilde ortaya konmuş olsa da, bu ilişkinin ne olduğu sorusuna henüz kesin bir cevap getirilmemiştir. Bu bağlamda, likidite riskinin işletme sermayesinin bir belirleyicisi olduğu aşamada, işletme sermayesinin etkinliği ile Ekonomik Katma Değer (EVA) arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırmaya ihtiyaç vardır.

İşletmenin likidite yönetimi, nakit, alacaklar, stoklar ve borçlar düzeyinde alınan kararlarla belirlenen işletme sermayesinin etkinliğine bağlıdır. Ayrıca, likidite arttıkça, üretim ve satış açısından şirketin esnekliği o kadar yüksek olur ki, bu da işletme için ilave gelir sağlamasına yol açabilir (Bolek ve Wolski, 2012: 182). Ancak, enflasyonist dönemlerde işletmenin nakit veya likit varlık buldurması satın alma kaybına yol

açacağından, likit fonları reel değerlere yatırmak gerekir (Akgün, 1996: 273).

Böylece, bir şirket likiditeye sahip ise, işletme yükümlülüklerini yerine getirebilir ve müşterilerine uzun vadeli ödeme koşulları sunabilir. Ayrıca, uzun vadeli yabancı kaynağın maliyeti daha yüksek olduğu için böyle bir stratejinin finanse edilmesinde işletme güçlükle karşı karşıya kalır ve dolayısıyla yatırım sermayesinin maliyetinde ise artışa yol açar. Bu durum ise, hem işletmenin sermaye yapısını ve hem de EVA gibi performans ölçülerini etkilemektedir. Dolayısıyla, finans teorisi, işletme sermayesinin yönetiminde daha gelişmiş ve dinamik oranlardan olan nakit dönüşüm döngüsü (CCC) ve EVA'yı geliştirmiştir. Kârlılık ve likidite bağlamında CCC ile EVA'nın arasındaki ilişkinin ölçülmesi, şirketlerde dinamik yönetimin daha geniş uygulamalarına yol açabilecek şirket performans yönetiminin yeni bir yöntemidir (Bolek ve Wolski, 2012: 182-186).

İşletmelerin performansını değerlendirmek için farklı ölçüm yöntemleri bulunmaktadır. Bu ölçüm yöntemlerinden biri, genellikle işletme birimlerinin değer esaslı performansını değerlendirmek için kullanılan yöntem olan EVA yaklaşımıdır. Stewart (1991), EVA, sermayenin maliyetini düşükten sonra yalnızca bir firmaya artan değerleri yansıttığı için, firmanın performansının gerçek bir ölçümü ve yöneticinin firmayı daha iyi değerlendirme aracı olarak kullanılabileceğini ifade etmiştir.

Literatürdeki çalışmaların bazılarında, örneğin, Epstein ve Young (1999), değer esaslı performans ölçüleri kullanarak sermaye yatırım kararlarını iyileştirmek için EVA'nın hissedar değeri üzerinde etkisini artırdıklarını savunmuşlardır. Bazı çalışmalarda ise, EVA ile yatırım yapılan hissedar sermayesi arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, sermayenin fırsat maliyetini dikkate alan EVA'nın hissedar değerini değerlendirmede özellikle yararlı sonuçlar olduğuna dair kanıtlar ortaya koymuşlardır (Cipollini ve Fiordelisi, 2012; Ferguson vd., 2005, 2006; Machuga vd., 2002; Adsera ve Vinolas, 2003; Ferguson ve Leistikow, 1998). Ancak, Cipollini ve Fiordelisi (2012) çalışmalarında ise, finansal kriz dönemlerinde hissedar değeri ile EVA arasında negatif ilişki gözlemlenmiştir.

Abuzayed (2012)'e göre, global finansal kriz dönemlerinde, firmaların işletme sermayesinde yaptıkları yatırıma daha fazla odaklanmaya neden olmuştur. Dolayısıyla, dünyadaki firmalarda kısa vadeli işletme sermayesi yönetiminin bu önemi, muhasebe ve araştırmacıların

dikkatini çekmektedir. Bazı araştırmacılar, işletmelerin işletme sermayesinin etkin bir şekilde yönetilmesinin gerekli olduğunu ve böylece rekabetçi konum ve kârlılığın artırılması için sağlanabileceğini, diğerlerinin ise işletme sermayesi yönetiminin iyileştirilmesinin şirketlerin finansal kriz dönemi olumsuz etkilerinden kurtulabilmeleri için önemli olduğunu öne sürmüşlerdir.

Bu çalışmanın literatüre katkısı, işletme sermayesi etkinliğini ölçen nakit dönüşüm döngüsü ve nakit dönüşüm döngüsüne ilişkin unsurların oranları ile EVA arasındaki ilişkiyi ampirik olarak analiz ederek, BİST 100'deki işletmelerin nakit dönüşüm döngüsünü yönetmenin EVA'daki artışa etkili bir şekilde nasıl katkıda bulunacağı konusunda yeni bilgiler sunmaktır. Böylece, yöneticilerin üretim verimliliğini, genelde şirketin sermayesinin maliyeti üzerinde ve hissedarları için ürettikleri artık getiri açısından ölçen EVA ile ilişkilendirmesine yardımcı olmaktadır.

Bu çalışmada, bir firmanın likidite ve ödeme gücünü belirlemede geleneksel olarak kullanılan işletme sermayesi etkinliği ve onun unsurlarına ilişkin oranları arasındaki ilişki seçilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, küresel finansal kriz öncesi ve sonrası dönemlerde hem değer esaslı EVA ile hem de defter değerine dayalı işletme sermayesi etkinliğine ilişkin oranların ölçümlerini birlikte kullanılacaktır.

Bu çalışma, BİST 100'de hisse senetleri işlem gören firmaların işletme döngüsü oranları ve onun unsurlarına ilişkin oranları ile piyasa katma değeri olan EVA arasındaki ilişkiye ait küresel finansal kriz dönemi öncesi ve sonrasına dair bilgi sunmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalar, öncelikle işletme sermayesi oranları ile karlılık arasındaki ilişkinin ölçülmesine odaklanmışken, bu çalışmada, işletme sermayesi etkinliğini ölçen nakit dönüşüm döngüsü oranı ve unsurlarına ilişkin oranlar ile EVA arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada önce ilgili literatür taraması yapıldıktan sonra, araştırmanın hipotezlerinin gelişimi, araştırmanın örnekleme ve yöntemi ile araştırma bulgularına yer verilecektir.

2. İlgili Literatür

2.1. Konu İle İlgili Kavramsal Çerçeve

Günümüzün son derece rekabetçi iş dünyasında, şirketlerin performanslarını yönetmeleri ve izlemeleri ve anlamlı performans göstergelerine sahip etkili bir performans ölçüm sistemini kabul etmeleri gerekmektedir.

tedir. Etkin performans ölçüm sisteminin uygulanması için olası bir araç Ekonomik Katma Değerdir (EVA).

İşletmelerde performans yöntemlerini hesaplamada muhasebe verilerinden yararlanılmaktadır. Ancak, geleneksel performansa dayalı muhasebe yöntemleri, genellikle amortisman ve stok değerlendirme yöntemlerinde olduğu gibi muhasebecinin sübjektif görüşünden etkilenmektedir. Bu bağlamda, yöneticiler muhasebe performansı ölçümlerini etkileyecek şekilde muhasebe verilerini manipüle edebilirler (Tortella ve Brusco, 2003: 266). Değer esaslı performans ölçüleri ise, işletme var olduğu sürece anlamlılık ifade etmekte olup, hissedar değerindeki değişiklikleri ölçmeye çalışmaktadır. Dolayısıyla, EVA performans için mevcut en iyi araç olup, hem borç finansmanı ve hem de öz sermaye finansmanının maliyetini içerdiğinden son derece doğru bir ölçümleme yöntemidir. EVA'yı özel kuruluşların veya şirketlerin içindeki bölümler için hesaplanabildiğinden, EVA organizasyonunun kapsamlı motivasyon değerlendirme aracı olarak kullanabilmektedir (Young ve O'Byrne, 2000: 2). Ancak, piyasa katma değeri (MVA) dahil değer esaslı ölçümleri, fazla getiri ve gelecekteki büyüme değeri de dahil olmak üzere sadece halka açık işletmeler için hesaplanabilmektedir.

Dolayısıyla, Milunovich ve Tsue'ye (1996) göre, ekonomik katma değer (EVA) kavramından türetilen piyasa katma değeri (MVA) ise, bir firmanın mevcut ve gelecekte beklenen tüm ekonomik katma değerleri olup, hissedarlar ve borç verenlerce finanse edilen bir şirketin sermayesine değer kattığı tüm değerlerin bugünkü değerini ifade etmektedir.

EVA'nın pozitif değerde olması, bir şirketin sermaye maliyetinden daha fazla kazanabilmesine imkân verir ve bu nedenle sermayesini artırıp yalnızca mevcut getirisini korursa, firma EVA'sını artırabilir. Ancak, sermayelerinin maliyetinden daha az kazanan şirketlerde, negatif EVA'nın değerinden daha fazla yararlanılması, şirketin mevcut sermaye tabanındaki getirisini artırmak için yalnızca başarısız olmasını değil, aynı zamanda sermaye maliyetinden daha az kazanılan yatırım getirisine neden olur. EVA'nın pozitif olması gelecekte işletmenin EVA iyileştirmesinin bir işaretidir, çünkü büyüyen bir şirket, mevcut getiri oranını koruyarak yalnızca EVA iyileştirmesi yaratabilir. Negatif EVA ise, piyasa değerini düşürür (O'Byrne ve Stewart, 1996: 120-125).

Ayrıca, EVA'nın pozitif değer olması, pay sahiplerinin işletme için değer yarattığını gösterirken negatif bir EVA ise, değer kaybı anlamına gelmektedir. EVA karın geleneksel muhasebe ölçümlerine benzer ancak

iki önemli farklılık taşımaktadır (Young, 1997: 335). EVA temel olarak bir şirketin sermaye maliyetini düşükten sonraki faaliyet karını temsil eder. Böylece, EVA, tüm sermayenin maliyetini göz önünde bulundurur ve genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri (GAAP) tarafından sınırlandırılmamaktadır.

Paramasivan ve Subramanian (2009)'a göre, işletme sermayesi yönetiminin etkinliği, işletme performansını iyileştirmekte ve işletmenin kısa vadeli likiditesini karşılamasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, işletme sermayesinin etkin yönetimi, işletmenin finansal krizlerden kaçınarak karlılığını ve firmanın değerini arttırmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla, etkili bir işletme sermayesi yönetimi, firmanın değer yaratmasına olumlu katkıda bulunmalıdır. İşletmenin karlılığını en üst düzeye çıkarmak ve işletme sermayesinin maliyetini asgariye indirmek veya likidite ile karlılık arasında dengeyi sağlamak için, işletme sermayesini optimize edilmesine ihtiyaç vardır.

İşletme sermayesi yönetiminin etkililiğini ve şirketin likiditesi üzerindeki etkisini değerlendirmenin en iyi yöntemlerinden biri nakit dönüşüm döngüsüdür. Nakit dönüşüm döngüsü, şirketin stoklarını satın aldığı, satışlarını kredili olarak sattığı ve daha sonra alacağını toplayıp nakit haline getirdiği bir döngüdür (Bolek vd., 2012: 4).

Nakit dönüşüm döngüsüne ilişkin standart bir tanım mevcut değildir. Örneğin, Stewart (1995) nakit dönüştürme döngüsünü, hammaddeye yatırılan bir doların bir müşteriden toplanan bir dolara dönüştürülmesi için gerekli olan ortalama süreyi tanımlayan bileşik bir ölçü olarak tanımlamıştır. Besley ve Brigham'a (2007) göre ise nakit dönüşüm döngüsü, hammadde satın alımından ürünün satışı ile ilişkili alacakların tahsilatına kadar geçen ortalama süre olarak tanımlanmaktadır.

İşletme sermayesi yönetiminin etkinliği, bir yandan kısa vadeli yükümlülükleri yerine getirememeye riskini ortadan kaldıran ve ayrıca bu varlıklara aşırı yatırım yapılmasını önleyecek şekilde dönen varlıklar ve kısa vadeli borçları planlamak ve kontrol etmektir (Appuhami, 2008: 11). Nakit dönüşümü döngüsü, firmaların likiditesini değerlendirmek için kullanışlı bir araçtır.

Perakende şirketleri için CCC, yeniden satılabilir malların satın alınması için nakit ödeme ile bu malların satışı sonucunda oluşan alacak hesaplarının toplanması arasındaki geçen süre olarak tanımlanabilir. Böylece, bir işletmenin işletme sermayesine yatırılan fonların süresini

ölçmektedir (Moss ve Stine, 1993: 25). CCC, dönen varlıklar ile kısa vadeli borçları ödeme kabiliyetinden ziyade, nakit girişleri ile nakit çıkışlarının zamanlamasını temsil eden işletme faaliyet likiditesini ölçen dinamik bir ölçü aracıdır (Lancaster vd., 1999: 38). Nakit dönüşümü döngüsü değerinin küçük çıkması, firmanın ürün satışlarından elde ettiği nakitleri hızlıca tahsil edebildiğini ve işletmenin fazla likit kaynağa sahip olduğunu göstermektedir. Nakit dönüşüm döngüsü yüksek ise, şirketin nakit tahsilatlarının daha uzun sürmesini ve dolayısıyla işletmenin bir likidite sorununu göstergesi olduğunu ifade etmektedir (Lyroudi ve McCarty, 1993: 143).

Düşük bir nakit dönüşüm döngüsü, şirketin stoklarını daha hızlı yönetmesini ve stoklarını işlediğini, alacaklılarından daha hızlı nakit topladığını ve tedarikçilere olan nakit ödemelerini ise yavaşlattığını gösterir. Ayrıca, nakit dönüşüm döngüsünün kısalması firmanın faaliyet sonuçlarına zarar verebilir ve faaliyetini düşük performansla sonuçlandırmasına neden olabilir. Dolayısıyla, Shin ve Soenen (1998) gibi birçok araştırmacı, yöneticilerin döngüsünü minimuma indirgeyerek hissedarlarına değer yaratabileceği nakit dönüşüm döngüsünü azaltmanın önemini vurgulamışlardır.

Ayrıca, nakit dönüşüm döngüsü, likiditeyi ve kârlılığı birleştiren bir ölçüdür; çünkü, fonların dönüşümü ne kadar hızlı olursa, bir sonraki döngü için daha hızlı nakit döngüsü olur ve böylelikle likidite artar. Bu çalışmada, nakit dönüşüm döngüsü, şirketin likiditesinin bir ölçütü olarak değerlendirilecektir. Ekonomik katma değer ile nakit dönüşüm döngüsü arasındaki ilişkiyi araştıran yazarlar, CCC'nin sermaye ile ilişkili değer ve EVA tarafından temsil edilen maliyet üzerindeki etkisini belirtmişlerdir (Bolek vd., 2012: 1).

2.2. Konu İle İlgili Uluslararası Literatür

Wet ve Hall (2004) çalışmalarında, performans ölçüsü olarak EVA'nın kullanıp, sabit maliyetlerin ve faizin (finansal kaldıraç) EVA ve MVA ile bağlantılı kaldıraç etkisini araştırmışlardır. Sonuçta, sermayenin ağırlıklı ortalama maliyeti sabit kalırsa EVA dahil toplam finansal kaldıraç aynı sabit masraflı tüm senaryolar için değişmeyeceğini bulmuşlardır.

Lee ve Kim (2009) çalışmalarında, geleneksel muhasebe performansı önlemleri ile EVA ve MVA arasında anlamlı ilişki olmadığını bulmuşlardır. Ayrıca, Pandya (2016) çalışmasında, işletme nakit dönüşüm

döngüsü oranının EVA ile önemli ölçüde ilişkili olmadığını ortaya koymuştur.

Raheman vd. (2010) çalışmalarında, işletme sermayesinin Pakistan'daki şirketlerin performansı üzerindeki etkisini analiz ederek, nakit dönüşüm döngüsü, net alacak döngüsü ve stok dönüşüm süresi firmaların performansını önemli derecede etkilediği sonucuna varmışlardır. Saad ve Mohamad (2010) çalışmalarında, işletme sermayesi değişkenleri ile firmanın performansı arasında anlamlı negatif ilişki gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Dong ve Su (2010) çalışmalarında ise, 2006-2008 yılları arasında Vietnam borsasındaki kayıtlı şirketler için kârlılık ile nakit dönüşüm döngüsü arasındaki ilişkiyi araştırarak, karlılık ile nakit dönüşümü döngüsü arasında güçlü bir negatif ilişki gösterdiği sonucuna varmışlardır.

İşletme sermayesi yönetimi, tüm şirketlerde finansal yönetim kararlarının önemli bir parçasıdır. Firmalar karlılık ile likidite arasındaki dengeyi sağlayarak işletme sermayesinin en uygun yönetimini gerçekleştirebilirler. Sharma ve Kumar (2011) çalışmalarında, 2000-2008 yılları arasında BSE 500 endeksinde faaliyet gösteren 263 firmanın işletme sermayesi yönetimi ve karlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, karlılık ile borçlarının devir hızı ve stokların dönüşüm hızı arasında olumsuz bir ilişki bulmuşlardır.

Mosazadeh, Aslani ve Hassanzadeh (2015) çalışmalarında, Tahran Borsasında kayıtlı olan şirketlerde işletme sermayesi yönetim kriterleri olarak alacak tahsilat süresi, borç geri ödeme süresi ve nakit dönüşümü süresi ile EVA arasında anlamlı ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Baharloooyinezhad, Nemati ve Shooshtarian (2015) çalışmalarında, işletme sermayesi ile hissedar servetinin yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bolek, Kacprzyk ve Wolski (2012) çalışmalarında, nakit dönüşüm döngüsü ile EVA arasında anlamlı ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu sonucuna varmışlardır. Böylece araştırma sonuçlarına göre ise, işletme sermayesi döngüsünün verimli bir şekilde yönetilmesinin, piyasa katma değerinin artırılmasına neden olacağı anlamına gelmediği kanısına varmışlardır.

Kaur ve Singh (2013) çalışmalarında, işletme sermayesi ve karlılık ile dönen varlıklar ve toplam varlıklar arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Çalışmada, işletme sermayesinin etkin yönetiminin karlılığı önemli derecede etkilediğini sonucuna varmışlardır.

Soemitro ve Anantadjaya (2013) çalışmalarında, EVA'nın işletme performansını ve likidite rasyolarını olumlu etkilediğini gözlemlemiştir. Nobanee vd. (2011) çalışmalarında, firmanın nakit dönüşüm döngüsünün uzunluğu ile kârlılığı arasında güçlü bir negatif ilişki bulmuşlardır. Farooq ve diğerleri (2016) çalışmalarında, nakit dönüşüm döngüsü ile EBIT ile ölçülen kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

Mosazadeh, Aslani ve Hassanzadeh (2015) araştırmalarının sonuçlarına göre, %5 anlamlılık düzeyinde ve t-testi sonuçlarına dayalı olarak, bağımsız değişken olan işletme sermayesi ile EVA arasında istatistiksel olarak önemli derecede olumsuz etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Böylece, işletme sermayesi ile EVA arasında önemli bir ilişki olduğu, işletme sermayesi ve nakit dönüşüm döngüsünün EVA üzerinde etkisi olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca, alacaklar tahsilat döneminde elde edilen önemli değişkenler ve borçların geri ödemeleri ile stok cirolarının bağımlı değişken olan EVA'ya ise önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Cuong and Nhung (2016) çalışmalarında, işletme sermayesi yatırımı ve firmanın karlılığı arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu bulgu, bir firmanın karlılığını en üst düzeye çıkarmak için işletme sermayesinde en uygun yatırım seviyesinin bulunduğunu göstermektedir.

2.3. Konu ile İlgili Ulusal Literatür

Ulusal literatür incelendiğinde, EVA ile işletme sermayesinin etkinliği arasında ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanılmadığı, ancak literatürün işletme sermayesi ile karlılık arasında ilişki üzerine odaklanıldığı ve yapılan çalışmalarda işletme sermayesi ve karlılık konusundaki araştırmaların sonuçlarının farklı şekilde olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, incelenen söz konusu bazı çalışmaların analiz sonuçlarında, karlılık ile nakde dönüşüm süresi, alacakların tahsil süresi, stok tutma süresi ve borçların ödenme süresi arasında negatif yönlü ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir (Yücel ve Kurt, 2002; Öz ve Güngör, 2007; Uyar, 2009; Şen ve Oruç, 2009; Karaduman vd., 2010; Aygün, 2012; Kendirli ve Konaç, 2014).

Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008) çalışmalarında, nakit dönüşüm döngüsü, firma büyüklüğü ve maddi duran varlıklar/toplam varlıklar oranı ile firma kârlılığı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı

ğı sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde, Çakır ve Küçükkaplan (2012) çalışmalarında, işletme sermayesi unsurları ile öz sermaye kârlılığı ve piyasa değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır.

Çakır (2013) BİST imalat sektörüne ilişkin kimya ve taş alt sektörlerinde yaptığı çalışmada, kârlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında ters yönlü bir ilişki gözlemlemiştir. Yıldız ve Akkoç (2016) çalışmalarında ise, işletme sermayesi ve kârlılık arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı sonucuna varmışlardır.

Akel ve İltaş (2016) çalışmalarında işletme sermayesinin makroekonomik belirleyicileri incelemişler olup, çalışmanın ana konusunu oluşturan makroekonomik göstergelerin sektörlerin işletme sermayesi üzerine etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan analiz sonuçlarına göre ise, temel makroekonomik göstergeler ile kurgulanan modellerden sadece nakit dönüşüm süresi ile uzun dönem eşbütünlüşme ilişkisi tespit edilememiştir.

İltaş ve Erdoğan (2017) işletme sermayesi ihtiyacının karlılık üzerine etkisi adlı çalışmalarında ise, nakde dönüşüm süresinin uzaması kârlılık üzerinde negatif etkiye sahipken; kaldıraktan yararlanma ve gayri safi yurtiçi hasılanın artması ise karlılık üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu gözlemlemiştir.

Özetle, yapılan çalışmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, işletme sermayesinin ve işletme sermayesi ihtiyacının işletmeden işletmeye, sektörden sektöre bağlı olarak farklı olması bağlamında yapılan literatürdeki çalışmaların analizlerinin farklı sonuçlar vermesi literatüre uygun bulgulara işaret etmektedir. Ayrıca, çalışan dönem aralığının farklı olmasının da bu farklılıkta etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

3. Araştırma Hipotezlerinin Gelişimi ve Yöntem

3.1. Araştırma Hipotezlerinin Gelişimi

Likidite, dinamik veya statik olarak adlandırılan birçok oranı temsil edip, kısaca ödeme gücü olarak tanımlanabilir. Likidite ile ilgili ilk olarak dönen varlık ve kısa vadeli borçlar arasındaki ilişkiye dayalı oranlar dikkate alınmalıdır. Likidite konusunda ikinci yaklaşım, varlıkların yapısı ile ilgili olup, işletmenin likit ve nakit varlıkları ile yedekleri daha fazla olduğunda iflas riski daha düşüktür ve bu durumda işletmenin daha likit olduğu söylenmektedir (Wolski ve Bolek, 2016: 34). Dolayısıyla, likidite yönetimi, işletme faaliyeti ile ilgili mevcut yükümlülükleri yerine getirmek

anlamına gelen her organizasyon için çok önemlidir. Ödeme yükümlülükleri, kısa vadede ödenmesi gereken tedarikçilere, işletme faaliyet ve finansman giderlerini ve uzun vadeli borcun vadesi vadeli ödemelerini kapsamaktadır. Likidite oranları, her kurumda likidite yönetimi için, organizasyonun kârlılığı üzerinde önemli oranda etkili olan cari oran, likidite oranı ve nakit oranı olarak kullanılmaktadır (Salem ve Rehman, 2011: 96-97).

Likidite yönetimi, özellikle mevcut finansal durum açısından ve dünya ekonomisinin durumu ile tüm dünyada önemli bir ilgi gören bir kavramdır. Likidite oranı ne kadar büyük olursa, bir şirkete yatırım yapılan net işletme sermayesi de o kadar yüksek olmaktadır. Ayrıca; sermaye düzeyi yükseldikçe maliyeti o kadar yüksek olur ve böylece Öz kaynak karlılığı (ROE) ve EVA daha düşük olmaktadır. Böyle bir durumda, şirket performansını izleyen yatırımcılar, yüksek likiditeyi negatif bir sinyal olarak yorumlayarak hisse senetlerinin piyasa fiyatlarında başarısızlığa neden olduğunu düşünebilirler. Öte yandan, işletmenin likiditesinin artması, işletme için ilave gelir sağlayabilecek üretim ve satış açısından şirketin esnekliğini de artırır (Bolek ve Wolski, 2012: 3-5).

İşletme sermayesinde yatırım kararları, herhangi bir iş organizasyonu için çok önemlidir. İşletme sermayesi ile ilgili yatırım kararları, kısa vadeli mevcut varlık ve kısa vadeli yükümlülükler ile ilgilidir. Mevcut varlıkların ve cari borçların yönetimi, işletme sermayesi yönetimini ifade eder. İşletme sermayesi yönetimi, firmanın karlılığını ve riskini etkileyen ve dolayısıyla firmanın değerini etkileyen çok önemli bir faktördür. Öte yandan, finansal yöneticinin zamanının yaklaşık yüzde 60'ı işletme sermayesi yönetimi için harcanmaktadır. Böylelikle, yöneticiler işletme sermayesi yönetiminin önemini anlarsa, şirketler karı en üst düzeye çıkarabilir ve riski en aza indirebilir (Cuong and Nhung, 2016: 92).

Ayrıca, işletmelerde geleneksel kârlılık ölçütleri, benzer ve rakip firmalar veya sektör ortalamasına göre karşılaştırılarak analiz edilen şirketin iyi işleyip işlemediğini araştırmaktadır. Likidite ile karlılık arasındaki ilişkinin yorumlanmasıyla ilgili sorunları çözen oran ise EVA'dır. EVA'nın pozitif değerde olması bir işletme sermayesinin etkinliğinin iyi olduğunu gösterir. Wolski ve Bolek (2016) çalışmalarında, EVA ile nakit dönüşümü döngüsü arasındaki korelasyonun negatif olduğu ve nakit dönüşüm döngüsünün artmasıyla birlikte kârlılığın azaldığı sonucuna varmışlardır.

Nakit dönüşüm döngüsü, likiditeyi ölçmenin dinamik bir şekli olup, yöneticilere, alacaklar, stoklar ve borçların ödenmesi hakkında net bilgi sahibi olmasını sağlarsa, daha iyi bir likidite ölçütü olarak dikkate alınabilir. EVA yöntemi, şirket değerlemesi ve üretilen katma değer ölçümü, yönetici ve çalışanlar için bir teşvik sistemi olmak üzere birbiriyle bağlantılı üç unsurdur. Bu yöntem yalnızca üretim değil aynı zamanda alacaklar, stoklar ve borçların yönetimi de dikkate alınarak daha gelişmiş bir sistem geliştirmek için CCC ile birleştirilebilir. EVA, net işletme kârı ile şirkete yatırılan sermayenin ve ağırlıklı ortalama sermayenin çarpımı arasındaki farkı belirtmektedir. Nakit dönüşüm döngüsü ise, yükümlülüklerden, stoklardan ve alacaklardan gelen nakitlerin şirkete geri dönüşünü ve böylece bir kar oluşturduğu gün sayısıdır. Net işletme karının ne kadar büyük olursa EVA o kadar büyük olur ve sonuçta CCC'nin değeri o kadar iyi olur ki işletme sermayesine yapılan yatırımlar açısından şirkete daha hızlı para dönüşü olmaktadır. Ayrıca, EVA, yatırım yapılan sermayenin büyüklüğüne bağlı olup, belli bir boyutta yapılan yatırımda sermaye arttıkça, EVA azalır (Bolek ve Wolski, 2012: 187).

Lyrودي ve McCarty (1993) çalışmalarında, nakit dönüşümü döngüsü, cari oran ile istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen stokların dönüştürme süresi ve borçların erteleme süresi negatif bir şekilde ilişkili iken, likidite oranı ve alacakların dönüşüm dönemi ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Lancaster vd. (1999) çalışmalarında, likidite ölçüsü olarak CCC ile tahakkuk eden gelir arasındaki ilişkiyi açıklayan kanıtlar bulamamıştır. Ayrıca, Shin ve Soenen (1998), Net ticaret döngüsünü (NTC) işletme sermayesi yönetiminin bir ölçüsü olarak kullanmışlar ve NTC ile şirketin karlılığı arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç, yöneticilerin daha yüksek firmaların değerini elde etmek için nakit dönüş süresini en düşük noktaya indirmeleri gerektiğini göstermektedir. Benzer olarak, Lazaridis ve Tryfonidis (2006), 2001-2004 döneminde Atina borsada işlem gören şirketlerin bir örneği için işletme sermayesi yönetiminin bir ölçüsü olarak nakit dönüşümü (CCC) kullanmış ve ayrıca CCC ile brüt kar marjı arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır.

Vishnani ve Shah (2007) çalışmalarında, şirketin performansı üzerine işletme sermayesi yönetim politikalarının ve uygulamalarının etkisini inceleyerek, kullanılan sermayenin getirisi (ROCE) ve stok tutma süresi, alacakların tahsil süresi ve net işletme sermayesi döngüsü arasındaki negatif ilişkiyi ve ROCE ile borçların ödeme süresi arasındaki ise olumlu ilişki olduğunu bulmuşlardır. Tauringana ve Afrifa (2013) çalışmalarının

da, işletme sermayesi yönetimi stratejisi ile CCC, stoklar, alacaklar ve karlılık arasında olumsuz bir ilişki bulunmuşken, kısa vadeli borçlar ile karlılık arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, Panigrahi ve Sharma (2013) çalışmalarında, nakit dönüşüm döngüsü ile karlılık arasında pozitif bir anlamlı ilişki bulurken, alacak tahsilat süresinin (ARP), stok dönüşürme süresi (ICP) ve borç ödeme süresinin (APP) ile karlılık arasında negatif bir ilişkisinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ekonomik katma değer (EVA) kavramının benimsenmesi firmanın genel performansını arttırırsa, söz konusu durumun firmanın temel finansal oranlarındaki iyileşmeye yansımaları gerekir. Genelde, EVA'nın ekonomik değeri varsa, firmaların yatırımlarını ve finansman kararlarını arttırmak için bu aracı benimsemesi durumunda, likidite, borç yönetimi, karlılık ve piyasa değeri oranlarının iyileştirmesi gerekir. Ayrıca, EVA'nın benimsenmesi firmalara somut bir fayda sağlıyorsa, firmalar daha yüksek bir net gelir elde edebilmek için likidite pozisyonunu daha önce olduğundan daha etkin bir şekilde yöneteceklerdir (Prakash vd., 2003: 2575). Dolayısıyla, EVA'nın kabul hesaplanmasından sonra işletme sermayesi etkinliği ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlarının etkilenmesi beklenebilir.

Schilling (1996)'e göre EVA, optimum likidite pozisyonunu artırıp yada azaltmanın kararının şirkete ekonomik değer katacağını belirterek işletme sermayesinin yönetiminin etkinliğini destekleyebilen önemli bir ölçüm olduğunu ifade etmiştir. Louw vd. (2016) çalışmalarında CCC'deki bir azalmanın, öz kaynak kârlılığı (ROE) ve bir firmanın EVA'si üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Böylece, araştırmada kullanılan hipotezi aşağıdaki gibi belirleyebiliriz:

H1= BİST 100'de faaliyet gösteren işletmelerin EVA'sı ile İşletme Sermayesi Etkinliği arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif ilişki vardır.

3.2. Araştırmanın Örnekleme ve Yöntemi

EVA'nın alternative performans ölçüm aracı olmasına rağmen, akademik araştırmalarda, EVA'nın işletme sermayesi etkinliği arasındaki korelasyonu yapılmamıştır. Önceki çalışmalarda genellikle işletme sermayesi ile karlılık arasında ilişkiye yönelik olup, elde edilen kanıtlar değer esaslı performans ölçümleri konusundaki tartışmayı çözememiştir. Bu bağlamda, bu çalışmada hem değer esaslı performans ölçüsü ile işletme sermayesi etkinliği arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Bu çalışmanın amacı, küresel finansal kriz döneminde BİST 100 endeksinde EVA'nın işletme sermayesi etkinliğine ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlar ile bir ilişkisi olup olmadığının belirlenmesidir. Çalışma kapsamında kap.gov.tr adresinden Borsa İstanbul 100 endeksinde faaliyet gösteren 100 firmanın, 2003-2012 yılları bilanço ve gelir tabloları verilerinden yararlanılmıştır. İnceleme dönemi olarak özellikle küresel finansal krizin yoğun olduğu dönemler seçilmiştir. Gerekçe olarak da söz konusu inceleme döneminde işletme sermayesinin etkinliğinin artıp ya da artmadığının belirlenmesi amaç edinilmiştir. Bu amaç çerçevesinde araştırma sorgusu ise aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

RQ: BİST 100'de faaliyet gösteren işletmelerin kriz öncesi ve kriz sonrası dönemlerde değer bazlı performans ölçüsü olan EVA ile işletme sermayesi etkinliği arasında bir ilişki var mıdır?

Söz konusu araştırma sorgusunu sorgulamak için, çalışmada 100 işletme ve kullanılan 10 yıllık datadan hareketle 1.000 gözlem yapılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak EVA, bağımsız değişken olarak ise işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlar ve işletme sermayesi etkinlik oranı olan nakit dönüşüm döngüsü kullanılmıştır. Ayrıca, kontrol değişkeni olarak da BİST 100 işletmelerinin büyüklüğünü belirleyen toplam varlıkları (Size) ve kaldıraç (Leverage) kullanılmıştır.

Çalışmada, Pearson korelasyonu kullanılmıştır. Burada, Pearson katsayı korelasyonunun bir fonksiyonu olan EVA ile bazı muhasebe ölçümleri arasındaki ilişkiyi ele alan işletme sermayesi etkinliği ile likidite oranlarının ne kadar iyi tarif edebildiğini değerlendirmek için hesaplanmıştır (Guritno vd., 2016; Panigrahi ve Sharma, 2013; Hauke ve Kossowski, 2011; Lee ve Kim, 2009).

Korelasyon analizi, en önemli kantitatif yöntemlerden biri olup, özellikle Likert ya da diğer derecelendirme ölçeklerinden gelen sıralı verileri analiz ederken, sosyal ve davranışsal araştırmalarda sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir. Sıralı verileri analiz ederken korelasyon analizi seçeneklerinin sentezini sağlamakta kullanılan yöntemlerden biri Pearson korelasyon analizidir. Pearson korelasyon katsayısının hesaplanmasındaki amaç, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemektir. Pearson korelasyon katsayısı ise (r), +1 ile -1 arasında değişmektedir. Korelasyon katsayısı, her iki yönde de sifıra yaklaşırken ilişkinin gücü azalmakta, bire yaklaşırken ise artmaktadır. Pearson korelasyon katsayısının her iki değişkeni de normal dağılım

gösteren sürekli değişkenlerdir. Söz konusu korelasyonda r'nin pozitif değerleri iki değişken arasında pozitif bir ilişkiyi gösterirken, negatif değerler negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Choi vd., 2010: 459-460). Dolayısıyla, Pearson korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin derecesinin belirlenmesinde kullanılmakta olup, belirli bir zaman periyodu içerisinde bağımlı değişkenin bağımsız değişken ile ne derecede ilişkili olduğunu ölçmektedir. Böylece, çalışmada, BİST 100'de hisseleri işlem gören firmaların EVA'sı ile işletme sermayesi etkinliği ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyonundan yararlanılmıştır.

Çalışmada bağımlı değişken olarak EVA kullanılmıştır. EVA, vergi sonrası net faaliyet kâr ile sermayenin toplam maliyeti arasındaki fark olarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Şamiloğlu ve Akgün, 2015: 463):

EVA=Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT) - Sermayenin Ağırlıklı Ortalama Maliyeti (WACC) x Sürekli Sermaye (1)

Etkin bir işletme sermayesi yönetimi, hissedar değeri yaratmak için genel kurumsal stratejinin ayrılmaz bir parçasıdır. İşletme sermayesi, hammadde satın alım harcamaları ile tamamlanmış ürününün satışı için yapılan tahsilat arasındaki zaman gecikmesinin sonucudur. Tedarikçilerden stoklara, alacaklardaki nakit ve nakit olarak geri nakit akışı genellikle nakit dönüşümü döngüsü olarak adlandırılır. Gitman (1974) nakit çevrimi konseptini işletme sermayesi yönetiminde önemli bir unsur olarak tanımlamıştır. Ayrıca, dinamik likidite ölçüsü olarak nakit dönüşümü döngüsünü öneren Richards ve Laughlin (1980) ise, satın alımlardaki nakit harcamaları ile ürün satışlarından elde edilen nakit tahsilatların nihai olarak geri kazanımı arasındaki net zaman aralığını yansıtan faaliyet unsuru olarak adlandırmıştır.

Çalışmada bağımsız değişken olarak işletme sermayesinin etkinliğini ölçen nakit dönüşüm döngüsü kullanılmıştır. Şirketler yıllık olarak işletme sermayesi verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan alacakların tahsil gün sayısı, şüpheli alacak hesaplara ödenen net dönem sonu ticari alacakların yanı sıra ortalama gelirin 365 güne bölünerek hesaplanmaktadır. Stokların devir süresi, yıl sonu stoklarının ortalama gelirin 365 güne bölünmesiyle hesaplanır. Borçların ödeme süresi ise, yıl sonundaki borçların ortalama gelirin 365 güne bölünerek hesaplanmaktadır. Böylece, işletme sermayesinin etkinliği, yıl sonu net işletme sermayesi veya ticari alacaklar ile stokların toplanması sonucu elde edilen değerden kısa vadeli borçların çıkarılması ile hesaplanır ve bu ortalama gelirin 365 güne

bölünmesiyle hesaplanır. Bu oran, bir firmanın işletme sermayesini ne kadar hızlı devrettiğini ve ondan ne ölçüde gelir elde ettiğini ölçmek için kullanılır. Bu ölçümde, gün sayısı ne kadar düşük olursa, işletme sermayesinden gelir elde etmede o kadar verimli olduğu söylenebilir (Filbeck vd., 2017: 271). Dolayısıyla, işletme sermayesi etkinlik ölçüsü olan nakit dönüşüm döngüsü (CCC), fonların stoklara ve alacaklara taahhüt edilen gün sayısının ek bir ölçüsüdür ve ödemelerin tedarikçilere ertelenmediği gün sayısını göstermektedir (Johnson ve Soenen, 2003: 366-367). Böylece, bağımsız değişken olan CCC'nın hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$\text{Nakit Dönüşüm Döngüsü (CCC) = Alacakların Tahsil Süresi (ARP) + Stokların Devir Süresi (ICP) - Borçların Devir Süresi (APP)} \quad (2)$$

Ayrıca, bağımsız değişken olarak işletme sermayesinin etkinliğinin unsurları olan alacakların tahsil süresi, stokların devir süresi ve borçların devir süresi oranları kullanılmıştır. Çalışmada kontrol değişkenleri olarak ise firma büyüklüğü ve finansal kaldıraç kullanılmış olup; bunlardan Firma Büyüklüğü (FS) firma toplam varlıklarının doğal logaritması ve Finansal Kaldıraç (FL) ise Toplam Borçlar / Toplam Varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Araştırmada, EVA ile işletme sermayesi arasındaki ilişki incelenirken aşağıdaki modelden yararlanılmıştır.

$$EVA = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4 + B_5 X_5 + B_6 X_6 + \dots + B_n X_n \quad (3)$$

EVA = Bağımlı Değişken

X_n = Bağımsız Değişkenler (Modelde CCC, ARP, ICP, APP, FS ve FL)

4. Analiz Sonuçları

4.1. Betimleyici İstatistikler

Araştırmada kullanılan analizlerdeki istatistiki bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: İstatistiki Bilgiler

Ekonomik Katma Değer (EVA)	Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT) - Sermayenin Ağırlıklı Ortalama Maliyeti (WACC)* x Sürekli Sermaye
Nakit Dönüşüm Döngüsü (CCC)	Alacakların Tahsil Süresi (ARP) +Stokların Devir Süresi (ICP) - Borçların Devir Süresi (APP)
Firma Büyüklüğü (FS)	Firma Toplam Varlıklarının Doğal Logaritması
Finansal Kaldıraç (FL)	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar

Kaynak: Yazarın kendisi tarafından oluşturulmuştur.

*Sermayenin ağırlıklı ortalama maliyeti (WACC) oranı olarak, sermaye maliyetinin her bir firma için ayrı ayrı hesaplanmasının oldukça güç olmasından ötürü Merkez Bankası Mevduat Faiz Oranlarının Ağırlıklı Ortalaması dikkate alınmıştır.

Çalışmada kullanılan analizlerdeki istatistiki bilgiler kapsamında, betimleyici istatistikler ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Betimleyici İstatistikler

Değişkenler	Tüm İnceleme Dönemi (2003-2012)			Finansal Kriz Sonrası (2008-2012)			Finansal Kriz Öncesi (2003-2007)		
	Mean	Std. Deviation	N	Mean	Std. Deviation	N	Mean	Std. Deviation	N
EVA	7,168	0,715	1.000	7,063	0,728	500	7,272	0,686	500
CCC	1,927	0,486	1.000	1,922	0,483	500	1,931	0,490	500
ARP	1,622	0,808	1.000	1,562	0,794	500	1,683	0,818	500
ICP	1,083	0,658	1.000	1,0544	0,622	500	1,111	0,691	500
APP	0,230	0,324	1.000	0,234	0,323	500	0,224	0,325	500
FS	8,320	0,683	1.000	8,407	0,703	500	8,234	0,653	500
FL	0,579	0,600	1.000	0,623	0,718	500	0,536	0,450	500

Tablo 2’ye göre, finansal kriz sonrası dönemlerde kriz öncesi döneme kıyasla EVA, CCC ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranları azalırken FS ve FL’de artış olmuştur. Dolayısıyla, finansal kriz sonrası dönemlerinde BİST 100’de hisseleri işlem gören işletmelerin EVA’si ile nakit dönüşüm döngüsü ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranları ise olumsuz oranda etkilenmiştir. Ancak, tüm inceleme döneminde EVA’si ile nakit dönüşüm döngüsü ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlar arasında pozitif ilişki vardır.

4.2. Araştırmanın Bulgularına İlişkin Korelasyon

Tablo 3’de, EVA ile bağımsız değişkenler arasındaki Pearson korelasyonları ve aynı zamanda çoklu doğrusallık sorununun sorgulanma-

sına yönelik olarak olası herhangi bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın tüm inceleme döneminde, BİST 100'deki işletmelerde EVA ile CCC hariç tüm diğer bağımsız değişkenlerle anlamlı bir ilişki görülmektedir ($r = 0.05$). Ayrıca, EVA ile işletme sermayesi etkinliği ve unsurlarına ilişkin oranlar arasındaki bu olumlu ilişki, finansal kriz öncesi ve sonrası dönemlerinde de devam etmektedir. Ayrıca, yapılan Pearson korelasyonuna göre, tüm inceleme dönemlerinde, finansal kriz öncesi dönemi ve sonrası dönemlerinde kontrol değişkeni olan finansal kaldıraç oranı ile EVA arasındaki korelasyon daima negatif değerde seyretmiştir. Dolayısıyla, BİST 100'deki işletmelerin tüm inceleme dönemi ile finansal kriz sonrası dönemleri karşılaştırıldığında finansal kaldıraçtan yararlanma oranlarında bir artış olduğu söylenebilir. Bu durum, Tortella ve Brusco (2003) çalışmasındaki sonuçlarla uyumlu olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 3: Pearson Korelasyon Sonuçları

Tüm İnceleme Dönemlerine (2003-2012) ait Pearson Korelasyonu							
Değişkenler	EVA	CCC	ARP	ICP	APP	FS	FL
EVA	1	-0,091	0,096	0,126	0,23	0,667	-0,102
CCC		1	0,286	0,118	-0,013	-0,174	-0,212
ARP			1	0,903	0,595	0,055	-0,457
ICP				1	0,64	0,115	-0,392
APP					1	0,229	-0,253
FS						1	-0,178
FL							1
Finansal Kriz Sonrası Dönemlerine (2008-2012) ait Pearson Korelasyonu							
Değişkenler	EVA	CCC	ARP	ICP	APP	FS	FL
EVA	1	-0,128	0,038	0,077	0,185	0,668	-0,011
CCC		1	0,352	0,164	0,018	-0,183	-0,297
ARP			1	0,905	0,615	0,099	-0,448
ICP				1	0,65	0,161	-0,389
APP					1	0,217	-0,23
FS						1	-0,192
FL							1

Finansal Kriz Öncesi Dönemlerine (2003-2007) ait Pearson Korelasyonu							
Değişkenler	EVA	CCC	ARP	ICP	APP	FS	FL
EVA	1	-0,056	0,137	0,163	0,287	0,096	-0,014
CCC		1	0,223	0,076	-0,042	-0,089	0,025
ARP			1	0,902	0,581	-0,098	-0,086
ICP				1	0,636	-0,098	-0,067
APP					1	-0,041	-0,056
FS						1	-0,194
FL							1

Tablo 3'deki analiz sonuçlarına göre, BİST 100'de faaliyet gösteren işletmelerin EVA'sının bağımsız değişkenlerin açıklama gücü, tüm inceleme döneminde ve finansal kriz sonrası dönemlerde alacakların tahsil süresi oranında anlamlılık gösterirken, finansal kriz öncesi dönemlerinde firma büyüklüğü ile anlamlılık göstermektedir. Ancak, EVA ile işletme sermayesinin etkinliği arasında negatif bir ilişki olması nedeniyle, EVA'nın işletme sermayesinin etkinliğini açıklama gücünün zayıf olduğu kanısına varılabilir. Dolayısıyla, BİST 100'de faaliyet gösteren işletmelerin EVA'sı ile işletme sermayesi etkinliği arasında anlamlı ilişki bulunmaması nedeniyle araştırma hipotezinin reddedilmesi gerekir.

Araştırma sonuçlarına göre, finansal kriz sonrası dönemlerde kriz öncesi döneme kıyasla işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlar azaltırken, finansal kaldıraç derecesinde artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Ayrıca, EVA ile işletme sermayesinin etkinliği arasında negatif ilişki söz konusu olup, finansal kriz sonrası dönemlerde kriz öncesi döneme kıyasla BİST 100'deki işletmelerin alacaklarının tahsil süresini, stokların devir süresini ve borçlarının devir süresinde azalma gözlemlenmiştir.

5. Sonuç

EVA, bir işletmenin gerçek kârını en doğru şekilde yansıtan finansal performans ölçütü olup, bir şirketin vergiden sonraki net işletme geliri ile hem öz kaynak hem de borç sermaye maliyeti arasındaki farkı ifade etmektedir. Çalışmada, BİST 100'deki işletmelerin işletme sermayesi etkinliği ve işletme sermayesi etkinliğine ilişkin unsurlar olarak adlandırılan alacakların tahsil süresi, stokların devir süresi ve borçların devir süresi oranları ile EVA arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, BİST 100'deki işletmelerin EVA'sı ile işletme sermayesi

etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlar arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki varken, EVA ile işletme sermayesinin etkinliğini ölçen nakit dönüşüm döngüsü arasında negatif bir korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, BİST 100'deki işletmelerin tüm inceleme dönemi ile finansal kriz sonrası dönemleri karşılaştırıldığında finansal kaldıraçtan yararlanma oranlarında bir artış olması, Tortella ve Brusco (2003) çalışmasındaki sonuçlarla uyumludur.

Bu çalışmanın ampirik sonuçları, piyasa değerinin açıklanmasında geleneksel muhasebe ölçümlerinden daha iyi bir finansal araç olan EVA ile işletme sermayesi etkinliği arasında anlamlı ilişki olmasını hipotezini desteklemektedir. Bu çalışmanın bulguları, sadece EVA literatürüne teorik katkı sağlamakla kalmayıp aynı zamanda işletme sermayesinin etkinliği hususunda da 2008 küresel finansal kriz dönemine ait literatürdeki doğrudan yapılmamış çalışma konusundaki eksikliği gidermektedir. Firmaların etkin işletme sermayesi yönetimi sayesinde, işletme sermayesi bileşenlerini kullanma verimliliğini ve karlılığını artıracak ve böylece işletmeler daha fazla piyasa değeri yaratacaklardır. EVA aracılığıyla nakit dönüşümü döngüsü ve likiditenin ölçülmesi, şirketlerde dinamik yönetimin yeni bir yoludur ve böylece şirketin dinamik yönetimi için daha geniş finansal analiz uygulamalarına imkan sağlar.

Araştırma sonuçlarına göre, finansal kriz sonrası dönemlerde kriz öncesi döneme kıyasla EVA ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranları azalırken FS ve FL'de artış olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma BİST 100'deki işletmelerin EVA'sı ile işletme sermayesi etkinliği ve işletme sermayesi etkinliğinin unsurlarına ilişkin oranlarıyla sınırlandırılmıştır. Bundan sonraki çalışmalara kaynak teşkil etmesi bağlamında, değer esaslı performans ölçülerinden sadece EVA'nın değil aynı zamanda piyasa katma değeri olan MVA'nın hesaplamalara dahil edilerek tüm finansal oranlar üzerindeki etkisi incelenebilir.

Kaynakça

- Abuzayed, B. (2012). Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan. *International Journal of Managerial Finance*, 8(2), 155-179.
- Akel, V., & İltaş, Y. (2016). İşletme Sermayesinin Makroekonomik Belirleyicileri: BİST'te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(3), 39-70.
- Akgün, A.İ. (1996). Enflasyonun Finansal Yönetim Üzerine Etkileri. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 263-276.
- Akgün, A.İ. (2012). Muhasebede Küreselleşmenin Finansal Raporlama Standartlarına Etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 43-60.
- Appuhami, B.A.R. (2008). The Impact of Firms' Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study across Industries in Thailand. *International Management Review*, 4(1), 11-24.
- Baharlooyinezhad, M., K. Nemati, K., & Shooshtarian, Z. (2015). Analysis of the relationship between working capital management and shareholder wealth in companies accepted by the Tehran Stock Exchange. *Multitemas*, 26(4), 248-255.
- Besley, S., & Brigham, E. (2007). *Essentials of Managerial Finance*. 14th ed., Thomson, Washington, DC.
- Bolek, M., & Wolski, R. (2012). Profitability or Liquidity: Influencing the Market Value: The Case of Poland. *International Journal of Economics and Finance*, 4 (9), 182-190.
- Bolek, M., Kacprzyk, M., & Wolski, R. (2012). The Relationship between Economic Value Added and Cash Conversion Cycle in Companies Listed on The WSE. *Financial Internet Quarterly, e- Finance*, 8(2), 1-10.
- Çakır, M.H., & Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisinin İMKB'de işlem gören üretim firmalarında 2000-2009 dönemi için analiz. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 69- 86.
- Çakır, M. H. (2013). Nakit döngüsünün firma kârlılığına etkisini sektörel analiz. *Journal of Yaşar University*, 30(8), 4948- 4965.
- Choi, J., Peters, M. & Mueller, R.O. (2010). Correlational analysis of ordinal data: from Pearson's r to Bayesian polychoric correlation. *Asia Pacific Educ. Rev.* 11, 459-466.
- Cuong, N.T., & Nhung, N.T.H. (2016), Working Capital Requirement and Profitability: Evidence from Seafood Processing Enterprises in the Khanh Hoa Province of Vietnam. *International Research Journal of Finance and Economics*, 146, 92-99.
- Cipollini, A., & Fiordelisi, F. (2012). Economic value, competition and financial distress in the European banking system. *Journal of Banking & Finance* 36, 3101-3109.
- Deakin, E.B. (1976). Distribution of Financial Accounting Ratios: Some Empirical Evidence. *Accounting Review* (January 1976), 90-96.
- Dong, HP., & Su, J. (2010). The relationship between working capital management and profitability: a Vietnam case. *Int Res Journal Finance Econ* 49, 59-67.
- Epstein, Mark J., & Young, S.D. (1999). "Greening" with EVA. *Management Accounting*, 80(7), 45-49.

- Farooq, U., Maqbool, M.O., Waris, M., & Mahmood, R. (2016). Liquidity risk, performance and working capital relationship of cash conversion cycle: An empirical study of the firms in Pakistan. *International Journal of Information Research and Review*, 3(3), 1946-1950.
- Ferguson, R., Rentzler, J., & Yu; S. (2005). Does Economic Value Added (EVA) improve stock performance or profitability?. *Journal of Applied Finance* 15, 101-113.
- Ferguson, R., Rentzler, J., & Yu; S. (2006). Trading Strategy on EVA and MVA: are they reliable indicators of future stock performance?. *Journal of Investing* 15, 88-94.
- Filbeck, G., Zhao, X., & Knoll, R. (2017). An analysis of working capital efficiency and shareholder return. *Rev Quant Finan. Acc.* 48, 265-288.
- Genty, J.A., Vaidyanathan, R., Lee, R. & Wai; H. (1990). A weighted cash conversion cycle. *Financial Management*, 19(1), 90-99.
- Guritno, A.D., Yuliando, H., & Dairo, A.N. (2016). The Creation of Financial Performance Based on the Economic Value Added Perspective: A Case of Indonesian Estate Firms. *International Journal of Management and Sustainability*, 5(6), 38-47.
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011). Comparison of values of Pearson's and spearman's correlation coefficients on the same sets of data. *Quaestiones Geographicae. The Journal of Adam Mickiewicz University*, 30(2), 87-93.
- Johnson, R., & Soenen, L. (2003). Indicators of Successful Companies. *European Management Journal* Vol. 21, No. 3, 364-369.
- İltaş, Y., & Erdoğan, S. (2017). İşletme Sermayesi İhtiyacının Kârlılık Üzerindeki Etkisi: Sektörel Bir Uygulama. *Business and Economic Research Journal*, 8(3), 433-452.
- Karaduman, H. A., Akbaş, H.E., Özsozgun, A., & Durer, S. (2010). Effects of working capital management on profitability: The case for selected companies in the İstanbul Stock Exchange (2005-2008). *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 47-54.
- Kaur, H.V., & Singh, S. (2013). Managing Efficiency and Profitability Through Working Capital: An Empirical Analysis of BSE 200 Companies. *Asian Journal of Business Management* 5(2), 97-207.
- Kendirli, S., & Konak, F. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BİST gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Dergisi*, 41(3) (<http://www.akademikbakis.org>).
- Lancaster, C., Stevens, J.L., & Jennings, J.A. (1999). Corporate liquidity and the significance of earnings versus cash flow: an examination of industry effects. *The Journal of Applied Business Research*, 15(3), 37-46.
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of financial management and analysis*, 19(1), 26-35.
- Lee, S., & Kim, W.G. (2009). EVA, refined EVA, MVA, or traditional performance measures for the hospitality industry?. *International Journal of Hospitality Management* 28, 439-445.
- Louw, E., Hall, J. & Brummer, L. (2016). Working Capital Management of South African Retail Firms. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 9(2), 545-560.

- Lyrودي, K., & Mccarty, D. (1993). An Empirical Investigation of the Cash Conversion Cycle of Small Business Firms. *Journal of Small Business Finance*, 2(2), 139-161.
- Milunovich, S. & Tsuie, A. (1996). EVA in the computer industry. *Journal of Applied Corporate Finance* 9 (1), 104-115.
- Mosazadeh, A., Aslani, A., & Hassanzadeh, M. (2015). The relationship between the measures of working capital and economic value added (EVA) a case study of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *International Journal of Humanities and Cultural Studies* 2(2), 615-621.
- Moss, J. D. & Stine, B. (1993). Cash conversion cycle and firm size: a study of retail firms. *Managerial Finance*, 19(8), 25-34.
- Nobanee, H., Abdullatif, M. & Alhajar, M. (2011). Cash conversion cycle and firm's performance of Japanese firms. *Asian Review of Accounting*, 19(2), 147-156.
- O'Byrne, S.F., & Stewart, S. (1996). EVA® and Market Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(1), 116-125.
- Öz, Y. & Güngör, B. (2007). Çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerine etkisi: İmalat sektörüne yönelik panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 319-332.
- Pandya, B.H. (2016). The Relationship between Operating Cycle Ratios and Market Value Added (MVA): An Empirical Analysis of Listed Companies of India. *Amity Journal of Finance* 1(1), 107-116.
- Panigrahi, A.K., & Sharma, A. (2013). Working Capital Management and Firms' Performance: An Analysis of selected Indian Cement Companies. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 3(9), 115-130.
- Paramasivan, C., & Subramanian, T. (2009). *Financial Management*. New Delhi: New Age International Pub.
- Prakash, A.J, Chang, C-H., Davidson, L. & Lee, C.C. (2003). Adaption of Economic Value Added and Financial Ratios. *The International Journal of Finance* 15(2), 2574-2592.
- Prasad, H., & Shrimal, K. (2015). An Empirical Study on Effect of Profitability and Market Value Ratios on Market Capitalization of Infrastructural Companies In India. *Global Journal for Research Analysis* 4(5), 95- 97.
- Richards, V.D., & Laughlin, E.J. (1980). A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. *Financial Management*, 32-38.
- Raheman, A., Qayyum, A., Afza, T., & Bodla, MA. (2010). Sector-wise analysis of working capital management and firm performance in manufacturing sector of Pakistan. *Interdiscip J. Contemp Res Business* 2(7), 412-437.
- Saad N., & Mohamad, N. (2010). Working capital management: the effect of market valuation and profitability in Malaysia. *International Journal Bus Manage*. 5(11), 140-147.
- Salem, Q., & Rehman, R.U. (2011). Impacts of Liquidity ratios on profitability (Case of oil gas companies of Pakistan). *Interdisciplinary of Research in Business*, 1(7), 95-98.
- Şen, M., & Oruç, E. (2009). Relationship between efficiency level of working capital management return on total assets in ISE. *International Journal of Business and Management*, 4(10), 109-114.

- Şamiloğlu, F. & Akgün, A.İ. (2015). Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Finansal Tablolar Analizi. 2. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Şamiloğlu, F. & Demirgüneş, K. (2008). The effect of working capital management on firm profitability: Evidence from Turkey. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 2(1), 44-50.
- Schiling, G. (1996). Working Capital's Role in Maintaining Corporate Liquidity. *TMA Journal*, 16(5); 1-7.
- Sharma, A.K., & Kumar, S. (2011). Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India. *Global Business Review* 12(1), 159-173.
- Shin, H.H. & Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, 8, 37-45.
- Soemitro, A.I., & Anantadjaya, SP.D. (2013). Ratio vs. Eva: A Performance Analysis in Indonesian Publicly-Listed Banks. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2278958>.
- Stewart, III, G.B. (1991). *The quest for value: The EVA management guide*. New York: Harper Business.
- Stewart, G. (1995). Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. *Logistics Information Management*, 8(2), 38-45.
- Tauringana, V., & Afrifa, G.A. (2013). The relative importance of working capital management and its components to SMEs' profitability. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(3), 453-469.
- Tortella, B.D., & Brusco, S. (2003). The Economic Value Added (EVA): An Analysis of Market Reaction. *Advances in Accounting*, 20, 265-290.
- Uyar, A. (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, 186-193.
- Wet, J.H., & Hall, J.H. (2004). The relationship between EVA, MVA and leverage. *Meditari Accountancy Research*, 12(1), 39-59.
- Wolski, R., & Bolek, M. (2016). Liquidity-Profitability Relationship Analysed Once Again. The Case of Poland. *European Scientific Journal* 12(7), 33-46.
- Vishnani, S., & Shah, B.K. (2007). Impact of Working Capital Management Policies on Corporate Performance: An Empirical Study. *Global Business Review*, 8, 267-281.
- Yıldız, B., & Akkoç, S. (2016). Çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisinin keşifsel bir araçla (ANFIS) incelemesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 285-308.
- Young, D. (1997). *Economic Value Added: A Primer for European Managers*. *European Management Journal* 15(4), 335-343.
- Young, S.D., & O'Byrne, S.F. (2000). *EVA and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Yücel, T., & Kurt, G. (2002). Nakit dönüş süresi, nakit yönetimi ve kârlılık: İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir çalışma. *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-15.