

ÇALIŞMA SERMAYESİ-KÂRLILIK İLİŞKİSİNİN İMKB ÖRNEĞİNDE 1996-2005 DÖNEMİ ANALİZİ

Adem DURSUN^(*)
Yücel AYRIÇAY^(**)

Özet: Bu çalışmanın amacı, Türkiye ölçeğinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'na kayıtlı işletmelerde çalışma sermayesi ile brüt kâr arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Çalışmanın veri seti, İMKB üyesi 120 adet üretim ve ticaret işletmesinin yıllık verilerinden oluşan ve 1200 gözlemi kapsayan panel veri setidir. Finansal nitelikli faaliyet gösteren işletmeler çalışma dışında tutulmuştur.

Çalışmada araştırma yöntemi olarak En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) uygulanmış, kurgulanan modellerin spesifikasyonlarında Sabit Etkiler Modeli dikkate alınmıştır.

Çalışmada kurgulanan modellerde, İMKB'ye kayıtlı işletmelerde farklı değişkenlerle farklı düzeylerde ifade edilen çalışma sermayesinin, brüt kârlılık oranları ile ilişkilerinin teorik beklentiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca kurgulanan modellerde, çalışma sermayesi değişkenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çalışma Sermayesi, Kârlılık, Brüt Kâr, İMKB

ANALYSIS OF WORKING CAPITAL & PROFITABILITY RELATION FOR 1996-2005 VIA ISE EXAMPLE

Abstract: The purpose of this study is to determine the relation between working capital and gross profit at the enterprises which registered in Istanbul Stock Exchange (ISE) in Turkey. The dataset of the study is a panel dataset including annual data of 120 production and trade companies, as well as 1200 observations. Enterprises that carry on financial activities are excluded from present research.

The study applies Least Squares Method (LSM) for research, and Fixed Effects Model was taken into account during specifications of built models.

The models built in present study reveal that the working capital, which is expressed at different levels with different variants in enterprises within ISE, is compatible with theoretical estimates when it comes to its relation with gross profit ratio. Besides, a negative relation between variants of working capital and gross profits is found in the built models.

Keywords: Working Capital, Profitability, Gross Profit, ISE

I. Giriş / Kavramsal Çerçeve

İşletme finansı (corporate finance), işletmenin gereksinim duyduğu fonların sağlanması işleviyle ortaya çıkmış 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren kaynakların varlıklara uygun bir şekilde dağılımı ve varlıkların yönetiminde etkinliğin sağlanması işlevlerini de içeren bir değişime doğru genişlemiştir. Değişime paralel olarak finansal kararlarda uzun vadeli yatırımların yanı sıra kısa vadeli yatırım kararları da etkinliğin sağlanması

^(*)Doç.Dr. Atatürk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü

^(**)Doç.Dr. Sütçü İmam Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü

açısından vurgulanmaya başlanmıştır. Böylelikle, çalışma sermayesi yönetiminin işletme finansının ele aldığı konular arasındaki yeri ve önemi artmaya başlamıştır.

Çalışma sermayesi yönetimi kısa vadeli yatırım kararları ve bunların finansmanı üzerinde durmaktadır. Sermaye bütçelemesi, sermaye yapısı gibi uzun vadeli finansal kararlar kadar çalışma sermayesi yönetimi ve kararları da işletme başarısı açısından büyük önem taşımaktadır (Sharma ve Kumar, 2011: 159). Bunun bir takım nedenleri bulunmaktadır. Örneğin, (i) işletmelerin faaliyetlerine başlaması, faaliyetlerin aksamadan yürütülmesi, rekabet gücünün korunması için ticari sermaye niteliğindeki çalışma sermayesine gereksinim duyulur. (ii) sıklığı artan küresel krizlerin doğurduğu likidite ve kaynak sorunları çalışma sermayesi yönetimine verilen önemi pekiştirmiştir. (iii) sermaye piyasası ve banka kredileri yoluyla uzun vadeli fon bulma olanaklarının kısıtlı olduğu ülkelerde ve işletmelerde kısa vadeli yatırımlar ağırlık kazanmakta, bu durum söz konusu ülkelerde çalışma sermayesine yatırımlarının etkin bir şekilde yönetilmesini daha fazla zorunlu kılmaktadır. (iv) kayıt dışılık ve ipotek/teminat sorunları, maliyetlerin yüksekliği gibi problemleri yaşayan KOBİ niteliğindeki işletmelerde büyüme ve yatırımların finansmanı için uzun vadeli kaynak sağlanması sorunu çalışma sermayesi politika ve kararlarını daha kritik hale getirmektedir. (Teruel ve Solano, 2007: 165; Aksoy ve Yalçiner, 2008: 10; Ayrıçay ve Kök, 2009: 111). (v) firma değeri çalışma sermayesi yönetimiyle ilişkilidir. Afza ve Nazir (2007) ve Deloof (2003)'e göre, optimum düzeyde çalışma sermayesi ve çalışma sermayesinin etkin bir şekilde yönetimi firma değerinin artırılmasını amaçlayan yönetim yaklaşımlarının odağında yer almaktadır. Shin ve Soenen (1998) de, etkin çalışma sermayesi yönetimiyle elde edilen yüksek nakit akımları, kârlılık ve firma değeri arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir. Sonuç olarak, etkin çalışma sermayesi yönetimi sadece kârlılıkla ifade edilen kısa vadeli finansal performans üzerine etki etmemekte, aynı zamanda firma değeri yoluyla uzun vadeli finansal performansa da etki etmektedir (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008: 2). (vi) etkin çalışma sermayesi yönetimi kavramı, işletmenin faiz oranları, hammadde fiyatları vb. beklenmedik piyasa değişikliklerine hızlı şekilde cevap verebilmesi ve rekabet avantajını devam ettirebilmesi konularıyla doğrudan ilgilidir (Appuhami, 2008: 9). Yukarıda belirtilenlerden hareketle işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğini ve çalışma sermayesinin bileşenlerini analiz ederek işletme performansını ayarlayabileceklerini söylemek yanlış olmayacaktır (Nazir ve Afza, 2009: 19).

Çalışma sermayesi yönetimi, likidite riski, kârlılık ve işletme iflasları arasındaki ilişki dikkat çekici konular arasındadır (Coşkun ve Kök, 2011: 75). Kargar ve Bulementhal (1994)'e göre, çalışma sermayesi yönetiminde yapılan yanlışlıklar işletmenin pozitif kârlılığa sahip olması halinde bile iflasa yol açabilmektedir. Bir işletmenin çalışma sermayesi düzeyi ne kadar yüksekse, o işletme için o kadar düşük bir likidite riski ve kârlılık düzeyi söz konusudur

(Şen vd., 2009: 524). Geleneksel risk-getiri teorisi, işletmenin yüksek düzeyde çalışma sermayesi bulundurarak daha az riskli bir politika benimsemesinin daha az bir getiri sonucunu doğuracağını belirtmektedir. Düşük düzeyde bir likidite yoğunluğununsa işletmenin daha riskli bir pozisyonu benimsemesinin işareti olduğunu, bu durumun faaliyetlerin aksaması ve finansal baskı olasılığını artırdığını, buna karşın daha fazla getiri elde edilmesi sonucunu doğurabileceğini ifade etmektedir (Zariyawati vd., 2009: 2). Bir başka deyişle, risk, kârlılık ve likidite arasındaki etkileşim çalışma sermayesinin optimizasyonunu gerekli kılmaktadır. Ganesan (2007)'e göre çalışma sermayesinin optimizasyonu, çalışma sermayesi gereksiniminin minimizasyonunun ve olası getirilerin maksimizasyonunun gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir.

Çalışma sermayesi yönetimi açısından iki temel stratejiden söz etmek mümkündür. Bu stratejilerden ilki, çalışma sermayesi yatırımlarını asgari düzeyde tutarak faaliyetlerin yürütülmesini öngören agresif çalışma sermayesi yaklaşımı, diğeri ise riskin azaltılmasına ve likiditenin yükseltilmesine dönük koruyucu (ihtiyatlı) çalışma sermayesi yaklaşımıdır. Her iki stratejide cari varlıklara yatırımın optimal düzeyi belirlenmezden önce, beklenen kârlılık ile risk arasındaki dengenin dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir (Nazir ve Afza, 2009: 19; Teruel ve Solano, 2007: 166; Weinraub ve Visscher, 1998:11).

Bir işletme, çalışma sermayesi yönetimi açısından, çalışma sermayesini minimize etmeye yönelik agresif politikaları benimsediğinde, toplam varlıklar içinde düşük düzeyde bir cari varlık pozisyonu ya da toplam pasif içinde yüksek düzeyde cari borç pozisyonu almaktadır. Agresif çalışma sermayesi politikası kârlılık üzerinde pozitif etki meydana getirebilmektedir (Nazir ve Afza, 2009: 20). Ancak, Wang (2002)'ye göre bu tür bir politikanın yürütülmesinde dikkatli davranılmalıdır. Örneğin, stok seviyesinin ya da alacakların düşük seviyelerde tutulması ürün sipariş ve taleplerinin zamanında karşılanmasını zorlaştıracaksa satışlarda azalış yönünde bir baskı oluşturabilecektir. Benzer şekilde, tedarikçilerin finanse edilmesindeki artış, erken ödemeler için iskonto kaybı sonucunu da doğurabilmektedir (Teruel ve Solano, 2007: 166).

Çalışma sermayesi yönetiminde koruyucu politikalar benimsendiğinde toplam varlıklar içinde yüksek tutarda bir cari varlık düzeyi veya toplam pasifler içinde daha düşük tutarda bir cari borç düzeyi sağlanmaktadır. Bu durumda likidite riski minimum düzeye indirgenmekle beraber, kârlılık düzeylerinin de daha düşük düzeylerde oluşması sonucuyla karşılaşılabilmektedir. Ancak, bu geleneksel inanış her zaman doğru olmayabilir. Kimi durumlarda stok seviyelerini yüksek düzeylerde tutmak üretim sürecindeki muhtemel kesintileri azaltarak, üretim aksaklıklarını önleyerek, tedarik maliyetlerini düşürerek ve fiyat dalgalanmalarına karşı işletmeyi koruyarak maliyetleri düşürebilmekte, kârlılık artışlarını doğurabilmektedir. Artan talep artışlarının sağlayacağı kârlılıktan yararlanma yeterli stok düzeyinin varlığına bağlıdır. Müşterilere verilen ticari kredilerinde

artış sağlanması, bankalara nazaran maliyet avantajı sağladığından işletmenin satışlarını artırabilecektir. Özellikle, talep sorunları yaşanan dönemlerde sağlanan kredi olanakları müşterinin mal alımını özendiren, işletmenin müşteri ile uzun dönemli ilişki kurmasına fırsat veren katkılar sağlayabilmektedir. Bununla birlikte bu avantajlar, cari varlıklara yatırımdan kaynaklanan kârlılık azalışını karşılamak durumundadır (Teruel ve Solano, 2007: 166; Petersen ve Rajan, 1996: 661-670; Deloof, 2003: 574).

Geleneksel yaklaşımın çalışma sermayesi ölçütleri olarak ifade edilen cari, asid-test ve nakit rasyo ölçütlerinin çalışma sermayesi ile ilgili ayrıntılı analize imkân vermediği düşünülmektedir. Günümüzde bu ölçütlerin temel alındığı çalışmaların varlığı ile beraber, işletmelerin doğrudan nakit akımı ile ilgili analizine imkân veren nakit dönüş süresi (cash conversion cycle), çalışma sermayesi ile ilgili uygulamalı çalışmalarda sıkça kullanılan bir ölçüt olarak dikkat çekmektedir (Şen vd., 2009, 110). Alacak devir hızı ve stok devir hızları toplamından borç devir hızının çıkarılması ile hesaplanan bu ölçüt, analizlerde işletmenin hammadde vb. alımlar için gerçekleştirdiği fiili nakit çıkışları ile mal ya da hizmetlerin satışından elde edilen fiili nakit girişleri arasında geçen süreyi dikkate almaktadır (Arnold, 1998: 560; Sharma ve Kumar, 201: 160; Keown vd., 2003 :109). Sonraki dönemlerde, nakit dönüş süresini oluşturan her bir çalışma sermayesi unsurunun farklı hesaplamalara dayanması açısından bir takım eleştiriler alan ölçüt, her bir unsurun satışlara oranlanmasına dayanan “net ticaret süresi” olarak adlandırılan başka bir ölçüte çevrilmiştir (Shin ve Soenen, 1998: 38).

Net ticaret süresi, belirli koşullar altında işletmelerin çalışma sermayelerini finanse etmek için gerçekleştirmeleri gereken günlük satışları ifade etmektedir. Planlanan satışların bir fonksiyonu şeklinde ifade edilen çalışma sermayesini dikkate alan bu ölçüt ek finansman ihtiyaçlarının kolaylıkla tespit edilmesi açısından önemli bir araçtır (Shin ve Soenen, 1998: 38; Öz ve Güngör, 2007: 325).

Nakit dönüş süresi ile kârlılık arasındaki ilişki uzun nakit döngüsüne sahip işletmelerin görece kârlılıklarının azalacağı olgusu üzerine bina edilmiştir. İşletmelerin nakit dönüş süresi ne kadar uzunsa, çalışma sermayesine yapılan yatırım miktarı da o kadar büyüktür. Uzun nakit dönüş sürelerinin yüksek satış tutarlarına ulaşılması açısından kârlılığı artırıcı bir etkisi olduğu düşünülse de, eğer çalışma sermayesine yapılan yatırımın maliyeti, müşterilere daha fazla kredi verme ve/veya yüksek stok bulundurmaktan sağlanacak yarardan daha hızlı büyüyorsa kârlılık düzeyinin azalacağı da dikkatten kaçırılmamalıdır (Deloof, 2003: 574-575). Bu mantık örgüsü, daha uzun nakit dönüş süresinin daha fazla dış finansman ihtiyacını ortaya çıkardığını ve faiz giderlerinin artması nedeniyle işletmelerin daha kısa nakit dönüş sürelerini tercih edeceklerini göstermektedir (Öz ve Güngör, 2007: 321). İşletmenin geniş bir ticari kredi politikası benimsemesi nedeniyle alacak düzeyinin yüksek

seviyelerde seyretmesi, uzun bir nakit dönüş periyoduna sahip olması sonucunu doğurabilir. Bu durumda daha uzun bir nakit döngüsü, işletme kârlılığının artması sonucunu da doğurabilir. Konu bu açıdan değerlendirildiğinde, geleneksel görüşün bütün şartlarda geçerli olmadığı görülecektir (Zariyawati vd., 2009: 2). Bir başka deyişle, nakit dönüş süresi ile kârlılık arasındaki ilişki değerlendirildiğinde daha titiz ve hassas bir analiz yapılması gerekmektedir.

II. Literatür

Çalışma sermayesi yönetimiyle ilgili birçok uygulamalı çalışma, agresif politikaların kârlılığı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Aşağıda bu çalışmalardan bazıları özetlenmektedir.

Shin ve Soenen (1998), ABD’de Menkul Kıymetler Borsası açısından 1975-1994 periyodunda net ticaret süresi ile kârlılık ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında, net ticaret süresindeki azalmanın, işletme kârlılığını önemli düzeyde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yani işletmenin net ticaret süresini kısaltarak firma değerini artırabileceğini vurgulamışlardır.

Wang (2002), 1985-1996 periyodunda incelediği Tayvan ve Japon işletmeleri açısından, daha kısa nakit akım döngüsüne sahip işletmelerin faaliyet performanslarının daha iyi olduğu sonucuna varmıştır.

Deloof (2003), 1992-1996 periyodunda büyük ölçekli Belçikalı işletmelerin 1009 gözlemlik veri setini incelediği çalışmasında, stok devir süresi, alacak devir süresi ve borç ödeme süresi ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Bu sonuçlara göre yöneticiler, kârlılık düzeylerini, alacak devir ve stok devir sürelerini makul bir düzeyde kısaltarak artırmaktadırlar. Borç ödeme süresi ile kârlılık düzey arasındaki negatif ilişki ise daha düşük düzeyde kârlı işletmelerin ödemelerinin yapılmasını daha uzun süre bekledikleri ile açıklanmıştır.

Filbeck ve Krueger (2005), çalışma sermayesi politikalarının sektöre göre değiştiğini belirtmiştir. Nitekim Ganesan (2007), düşük rekabetin var olduğu sektörlerde işletmelerin nakit akım döngüsünü minimize yönlü politikalara odaklandığını, yüksek rekabetin olduğu sektörlerde ise görece yüksek düzeyde alacaklara odaklanıldığını vurgulamıştır.

Lazaridis and Tryfonidis (2006), 2001-2004 periyodunda Atina Menkul Kıymetler Borsası’na kayıtlı 131 işletme için yaptıkları analiz sonucunda nakit akım döngüsü ile kârlılık arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Teruel ve Solano (2007), 1996-2002 periyodunda İspanyol KOBİ’lerini inceledikleri çalışma sonucunda kârlılıkla stok ve alacak devir hızı arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir.

Yücel ve Kurt (2002), Hisse senetleri İMKB’de işlem gören 167 işletmenin 1995-2000 yılları arasındaki verilerini kullanarak nakit dönüş süresinin kârlılık, likidite ve borç yapısı ile ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmada yukarıda yer alan değişkenler kullanılarak dönemler arası, sektörlere ve ölçeğe göre karşılaştırmalı analiz, korelasyon analizi ve regresyon

analizi yapılmıştır. Karşılaştırmalı analizde t-testi ile ortalama değerler karşılaştırılmış, Pearson Korelasyon analizi ile ilişkiler araştırılmış, regresyon analizi ile nakit dönüş süresinin, likidite ve borç yapısının işletme kârlılığı üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Elde edilen bulgulara göre, nakit dönüş süresinin likidite oranları ile pozitif, aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı ile negatif ilişkisi bulunmaktadır. Yüksek kaldıraç oranı, işletme likiditesini ve kârlılığını olumsuz yönde etkilemektedir. Nakit dönüş süresi ile kaldıraç oranı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Araştırma bulguları nakit dönüş süresinde dönemsel olarak farklılık olmadığını, buna karşın sektörler ve işletme ölçeğine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymaktadır.

Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008), 1997-2008 periyodunda İMKB işletmelerini çoklu regresyon yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında, alacakların devir süresi, stok devir süresi ve kaldıraçla kârlılık arasında negatif ilişki, satışların büyüklüğü ile kârlılık arasında ise pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

Şen, Köksal ve Oruç (2009), 1993-2007 periyodunda İMKB işletmeleri üzerinde yaptıkları çalışmada, stok yönetimi konusunda yönetimin görece etkinsiz olduğunu ancak kısa dönem ticari alacaklar ve kısa dönem ticari borçlar konusunda görece daha etkin bir yönetimden söz edilebileceğini ifade etmişlerdir. Sonuçların sektörler arası karşılaştırmasının da yapıldığı çalışmada, yüksek satış düzeylerinin geçerli olduğu çimento, beyaz eşya ve elektronik, kimya ve metal ana sanayi sektörlerinde alacakların düşük satış düzeylerinin geçerli olduğu sektörlerle oranla daha iyi yönetildiği ancak bu durumun satış düzeyleri düşük tekstil işletmeleri için geçerli olmadığı vurgulanmıştır.

Şen, ve Oruç (2009), 1993-2007 periyodunda İMKB işletmelerini inceledikleri çalışmalarında aktif kârlılığı ile cari rasyo arasında negatif, net çalışma sermayesi ile pozitif ilişki bulgusuna ulaşmışlardır. Görece yüksek kısa dönemli borçlar açısından likidite riski ile kârlılık arasındaki pozitif ilişki bulgusu, geleneksel risk ilişkisini onaylamaktadır. Ancak ilişki günlük çalışma sermayesi ve nakit akım döngüsü açısından değerlendirildiğinde, aktif kârlılığı ile bu faktörler arasında negatif ilişki söz konusudur. Buna göre günlük satış tutarlarına dayalı çalışma sermayesi azalır ve nakit dönüş süresi kısaldırsa, aktif kârlılığı artmaktadır.

Uyar (2009), nakit dönüş süresi, firma büyüklüğü ve kârlılık arasındaki ilişkiyi İMKB'ye kote işletmeler için ANOVA ve korelasyon analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, perakendeci ve toptancı işletmelerin nakit dönüş süresi imalat işletmelerinde daha kısadır. Ayrıca, nakit dönüş süresi ile kârlılık arasında ve firma büyüklüğüyle kârlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

Zariyawati ve arkadaşları (2009), 1996-2006 periyodunda panel veri kullanarak inceledikleri Malezya Borsasına kote altı sektörde faaliyet gösteren 1628 işletme açısından nakit dönüş süresi ile işletme kârlılığı arasında negatif

ilişki bulgusuna ulaşmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre işletmeler nakit dönüş süresini kısaltarak firma değerini artırabilmektedirler.

Ramachandran ve Janakiraman, (2009), Hindistan kağıt endüstrisine yönelik 1998-2006 periyodunu veri olarak yaptıkları çalışmada, nakit dönüş süresi ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Düşük brüt kârlılık oranlarının yüksek borç devir süreleri ile ilişkisi olduğu belirlenmiş, bu durumun, işletmeler için ticari borçların bir kredi şeklinde kullanılmasının göstergesi olduğu vurgulanmıştır.

Nazir ve Afza (2009), çalışma sermayesi yönetimi politikalarıyla işletme kârlılığı arasındaki ilişkiyi Karaçi Borsası'na kote 204 finansal olmayan işletme için 1998-2005 periyodunu ele alarak incelemişlerdir. Bulgular, çalışma sermayesi ve finansmanı için farklı endüstrilerde farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Ayrıca, işletme kârlılığıyla çalışma sermayesi yatırımlarının ve finansman politikalarının agresiflik derecesi arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Mathuva (2010) 1993-2008 periyodunda Nairobi Borsası işletmelerini incelediği çalışmasında, işletmelerin alacak devir süreleri ile kârlılıkları arasında negatif ilişki tespit etmiş ve bunun nedenini görece kârlı işletmelerin tüketicilerden nakit dönüşlerini daha kısa sürede sağlamasıyla açıklamıştır. Ayrıca aynı çalışmada stok devir süresi ile borç devir sürelerinin kârlılıkla pozitif anlamlı ilişki içinde bulunduğunu belirlenmiş, stok devir süresi ile kârlılık arasındaki pozitif ilişki bulgusunu, stok düzeylerini yüksek düzeyde tutan işletmelerin muhtemel üretim kesintilerinden ve stok azlığından kaynaklanabilecek iş kaybı maliyetlerini düşürerek fiyat dalgalanmalarına karşı korundukları olgusuyla açıklamıştır.

Raheman ve arkadaşları (2010), 1997-2008 periyodunda Pakistanlı 204 üretim işletmesinin verileri bağlamında yaptıkları çalışmada, nakit dönüş süresi, net ticaret süresi ve stok devir süresinin işletme kârlılığını anlamlı düzeyde negatif yönde etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Sharma ve Kumar (2011), Hindistan'da faaliyette bulunan işletmeler örneğinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında çalışma sermayesinin kârlılık üzerine etkisini incelemişlerdir. 2002-2008 yılları arasında Bombay Borsası BSE 500 endeksine kote 263 adet finansal olmayan işletmenin ele alındığı çalışmada veriler En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) çoklu regresyon ile analiz edilmiştir. Bulgular, çalışma sermayesi yönetimiyle kârlılık arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, bir işletmenin kârlılığıyla borç devir hızı ve stok devir hızı arasında negatif yönlü, alacak devir hızı ve nakit dönüş süresiyle pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgulanmıştır.

Coşkun ve Kök (2011), çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında 1991-2005 dönemini ele almışlar, toplam 74 firmanın yıllık verilerinden oluşan dinamik panel veri seti kullanmışlardır. Dinamik panel veri analizi yöntemiyle, Sistem-GMM tahmin tekniğinin uygulandığı çalışmada, sektöre göre agresif yatırım politikası izleyerek alacak

tahsil süresini ve stokta kalma süresini azaltan firmaların kârlılıklarını artırabildiği diğer bir ifadeyle, nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresi ile kârlılık arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca borç ödeme süresi ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre borç ödeme süresinin artırılması suretiyle agresif bir finansman politikası izlenmesi kârlılığı artırabilmektedir.

III. Çalışma Sermayesi-Kârlılık İlişkisinin İmkb Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi

Seçili örneklemeden hareketle Türkiye’de İMKB’ye kayıtlı işletmelerde farklı düzeylerde ifade edilen çalışma sermayesi faktörleri ile brüt kârlılık değerleri arasındaki ilişki, aşağıda sunulan metodoloji ile test edilmiştir.

A.Amaç, Kapsam ve Yöntem

Çalışmanın amacı, Türkiye ölçeğinde İMKB’ye kayıtlı işletmelerde çalışma sermayesi ile brüt kâr arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaçla çalışmanın veri seti, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) resmi internet sitesinden (<http://www.imkb.gov.tr>) elde edilmiştir. Veri seti, 1996-2005 yılları arasında kesintisiz olarak faaliyetine devam eden İMKB üyesi 120 adet üretim ve ticaret işletmesinin yıllık verilerinden oluşan ve 1200 gözlemi kapsayan panel veri setidir. Finansal nitelikli faaliyet gösteren işletmeler çalışma dışında tutulmuştur.

Çalışmada araştırma yöntemi olarak En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) uygulanmış, kurgulanan modellerin spesifikasyonlarında Sabit Etkiler Modeli dikkate alınmıştır. Ekonometri teorisinde, araştırma yapılacak örneklem setinin; OECD ülkeleri, Amerikan Eyaletleri vb. spesifik bir işletmeler/ülkeler/eyaletler setinin içinden oluşturulması durumunda, Sabit Etkiler Modeli’nin en uygun panel veri spesifikasyonu olacağı belirtilmektedir (Baltagi, 2005: 12; Erhat, 2006: 11).

Sabit, eğim katsayısı ve hata terimi hakkında yapılan varsayımlara bağlı olarak panel veri regresyonu değişik şekillerde tahmin edilebilmektedir. Örneğin eğim katsayısının sabit, buna karşılık sabit katsayısının yatay kesitlerde farklı olduğu varsayılabilmektedir. Her bir yatay kesitin bireyselliklerini dikkate almanın bir yolu, her bir işletme için sabit katsayıların farklı olmasına, buna karşılık eğim katsayılarının aynı olmasına izin vermektir. Bu model, teorik literatürde Sabit Etkiler Modeli olarak bilinmektedir. Buradaki sabit etkiler terimi, eğim katsayısının sabit (aynı), ancak sabit katsayısının her bir kesit için farklı olduğu ve her bir kesitin sabitinin zaman boyunca değişmemesi (time invariant) varsayımlarını nitelendirir. Bu modelde eğim katsayıları hem zaman hem de kesit için aynı olmaktadır (Gujarati, 2004: 642). Bu durumda veri setine ilişkin olarak bireylerin yetenekleri, ırkı, cinsiyeti, işletmelerin yönetsel performansları, ülkelerin coğrafi konumları gibi gözlenemeyen bireysel etkiler

(heterojenite), tahmin edilmesi gereken N sayıda parametre olarak düşünülmektedir (Greene, 2003: 285).

Yukarıdaki nedenlere dayanarak, bu çalışmada kurgulanan modellere ilişkin spresifikasyonlarda Sabit Etkiler Modeli dikkate alınmıştır. Nitekim gerçekleştirilen F testi sonuçları da Sabit Etkiler Modelinin seçiminin uygun olduğunu desteklemiştir (söz konusu test sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur).

B. Kullanılan Değişkenler

Çalışmanın bağımlı değişkeni, kurgulanan dört ayrı model bağlamında Brüt Satış Kârı (BRKÂR) olarak belirlenmiştir. Modellerin bağımlı değişkeni, aşağıdaki formülasyona dayanarak hesaplanmıştır:

$$\text{Brüt Satış Kârı} = (\text{Net Satışlar} - \text{Satılan Malların Maliyeti}) / (\text{Toplam Aktifler} - \text{Mali Duran varlıklar})$$

Formülasyonda mali duran varlıkların ayrıca dikkate alınmasının nedeni, örneklem işletmelerin arasında, iştiraklerinin aktif varlıklar içinde önemli oranda payı olan işletmelerin varlığıdır. İştiraki olan işletmelerde esas faaliyetlerden kaynaklanan kârlılık düzeylerinin düşmesi nedeniyle, aktif varlık kaleminden mali duran varlık kalemi düşülerek daha sağlıklı bir formülasyona yönelme yolu seçilmiştir (Deloof, 2003: 576; Öz ve Güngör, 2007: 374). Bu sebeple brüt satış kârı hesaplanırken net satışlar ve satılan malların maliyetinin farkı, mali duran varlıklar dışındaki aktif kalemlere oranlanmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni, çalışma eermayesi’dir. İşletmelerde çalışma sermayesi düzeylerini farklı yönlerden ifade eden temel değişkenler; Alacak Devir Süresi (ADS), Stok Devir Süresi (SDS), Borç Devir Süresi (BDS) ve Net Ticaret Süresi’nin (NTS) hesaplanma yöntemleri ise aşağıdaki şekildedir:

$$\text{ADS} = (\text{Ticari Alacaklar} \times 365) / \text{Satışlar}$$

$$\text{SDS} = (\text{Ortalama Stoklar} \times 365) / \text{Satılan mallar maliyeti}$$

$$\text{BDS} = (\text{Ticari borçlar} \times 365) / \text{Satılan mallar maliyeti}$$

$$\text{NTS} = [(\text{Ticari Alacaklar} + \text{Ticari Stoklar}) - (\text{Ticari Borçlar})] \times 365 / \text{Satışlar}$$

Çalışmada farklı modellemeler bağlamında ifade edilen bütün bağımsız değişkenler, kullanıldıkları modellerde normalizasyonun sağlanması amacıyla logaritmik olarak ifade edilmişlerdir.

Çalışmada modellerin bütününde, finansal kaldıraç oranı (KALD), Finansal Duran Varlıklar Oranı (FDUR) ve Firma Büyüklüğü (BUY) olmak üzere üç adet kontrol değişkeni kullanılmıştır. Söz konusu kontrol değişkenlerinden finansal kaldıraç oranı; Kısa Vadeli Borçlar + Uzun Vadeli Borçlar/Toplam Aktif formülüyle, Finansal Duran Varlıklar Oranı; Finansal Duran Varlıklar/Toplam Aktif formülü ile ve firma büyüklüğü de satışların logaritması alınarak oluşturulmuştur.

C.Hipotez ve Modeller

Çalışmanın temel hipotezi, çalışma sermayesi yönetiminin brüt kârlılığı etkilediğine yöneliktir. Daha kısa sürelerde oluşacak alacak devir, stok devir, borç devir süreleri ile bunlara bağlı olarak ortaya çıkacak net ticaret süreleri kısaldıkça, işletmelerin kârlılık oranlarının artacağı beklentisinden hareketle araştırmanın temel hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H₁: İşletmelerin alacak devir, stok devir, borç devir ve net ticaret süreleri kısaldıkça brüt kârlılık oranları artmaktadır.

Bu temel hipotezi test etmek amacıyla geliştirilen model kurgulamaları ise aşağıdaki gibidir:

$$BRK\hat{A}R = \beta_0 + \beta_1BUY_{it} + \beta_2KALD_{it} + \beta_3FDUR_{it} + \beta_4LOGADS_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$BRK\hat{A}R = \beta_0 + \beta_1BUY_{it} + \beta_2KALD_{it} + \beta_3FDUR_{it} + \beta_4LOGSDS_{it} + e_{it} \quad (2)$$

$$BRK\hat{A}R = \beta_0 + \beta_1BUY_{it} + \beta_2KALD_{it} + \beta_3FDUR_{it} + \beta_4LOGBDS_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$$BRK\hat{A}R = \beta_0 + \beta_1BUY_{it} + \beta_2KALD_{it} + \beta_3FDUR_{it} + \beta_4LOGNTS_{it} + e_{it} \quad (4)$$

D.Bulgular ve Tartışma

Araştırmada kurgulanan modellerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımsal istatistikler Tablo 1’de, çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin korelasyon değerleri de Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 1: Değişkenlere İlişkin Tanımsal İstatistikler

	RKAR	ALD	BUY	LOGADS	LOGSDS	LOGBDS	FDUR	LOGNTS
Ortalama	0.31	0.54	7.61	1.83	1.90	2.01	0.04	2.21
Medyan	0.29	0.53	7.56	1.86	1.90	2.00	0.008	2.21
Maksimum	4.88	3.47	10.17	2.96	3.22	3.70	0.67	3.36
Minimum	0.168	0.03	5.88	.19	0.45	0.38	0.00	0.40
Standart Sapma	0.27	0.27	0.73	0.34	0.32	0.32	0.081	0.24
Çarpıklık	9.38	2.76	0.43	2.73	0.39	0.09	2.69	0.77
Basıklık	146.52	24.13	3.32	19.04	5.72	5.68	11.29	9.11

Tablo 1’de araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama, medyan, maksimum ve minimum değerler, standart sapma, çarpıklık ve basıklık istatistikleri görölmektedir.

Tablo 2: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere İlişkin Korelasyon Tablosu

	BRKAR	KALD	BUY	LOGADS	LOGSDS	LOGBDS	FDUR	LOGNTS
RKAR	.00	.029	.028	.024	.121(**)	.178(**)	.034	.291(**)
ALD		.00	.095(**)	.188(**)	.173(**)	.417(**)	.070(*)	.258(**)
UY			.00	.128(**)	.314(**)	.116(**)	.069(*)	.348(**)
OGADS				.00	.160(**)	.290(**)	.022	.581(**)
OGSDS					.00	.436(**)	.086(**)	.823(**)
OGBDS						.00	.061(*)	.528(**)
DUR							.00	-.080(**)
OGNTS								.00

* %1 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi, ** %5 önem düzeyinde anlamlı ilişkiyi temsil etmektedir.

Tablo 2’de, çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin korelasyon değerleri görölmektedir. Buna göre bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında %1 ve %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Tablo 3’te, oluşturulan modellerin işletilmesi sonucu elde edilen katsayılar ile istatistik ve ekonometrik ölçütlere ilişkin test sonuçları sunulmuştur.

Kurgulanan modellerde Sabit Etkiler Modeli’nin seçiminin uygun olup olmadığına yönelik olarak F Testi yapılmış, ayrıca Değişen Varyans ve Otokorelasyon testleri gerçekleştirilmiştir. Otokorelasyon sorunu modellere AR(1) süreci eklenerek, değişen varyans sorunu ise White düzeltmesi ile giderilmiştir.

Tablo 3: Çalışma Sermayesi-Kârlılık İlişkisi

	MODEL I	MODEL II	MODEL III	MODEL IV
C	-2.272* (-5.94)	1.264* (9.42)	1.384* (12.09)	-0.922** (-1.97)
BUY	0.295* (2.64)	-0.103** (-7.30)	-0.113* (-8.68)	0.194* (3.48)
KALD	-0.0001** (-2.35)	-0.0001 (-1.07)	-0.0002 (-1.36)	-0.0002* (-2.62)
FDUR	0.337* (3.73)	0.157*** (1.73)	0.162*** (1.74)	0.269 (2.18)**
ADS	-0.008 (-0.70)	-	-	-
SDS	-	-0.094* (-3.42)	-	-
BDS	-	-	-0.110* (-6.07)	-
NTS	-	-	-	-0.226** (-2.18)
İSTATİSTİK VE EKONOMETRİK ÖLÇÜTLER				
Sabit Etkiler (F Testi)	6.89*	11.67*	12.05*	6.77*
Değişen Varyans (Lmh fixed_chisqr)	35453.06*	35882.79*	35937.15*	35833.34*
Otokorelasyon Testi (Lmrho_chi-sqr)	375.75*	376.06*	377.33*	367.22*
R ²	0.70	0.66	0.67	0.71
Adj- R ²	0.66	0.62	0.63	0.67
DW	2.30	1.95	1.96	2.30
F	18.34*	15.25*	15.97*	18.94*

Parantez içi; t değerlerini, * işareti % 1, ** işareti % 5 ve *** işareti % 10 önem düzeylerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3'te sunulan modellerin istatistik ve ekonometrik verileri yakından gözlemlendiğinde; her dört modelin F değerlerinin istatistik açıdan anlamlılığı, modellerin bütünüyle anlamlı olduğu bilgisini ortaya koymakta; düzeltilmiş R² değerleri, modellerin brüt kârlılık ile çalışma sermayesi unsurları arasındaki ilişkiyi açıklama güçlerinin %66 ile %71 arasında olduğunu göstermektedir. Modeller arasında çalışma sermayesinin net ticaret süresi bağlamında değerlendirildiği MODEL IV, R² değerleri açısından diğer modellerden daha yüksek bir açıklama gücünü yansıtmaları açısından ayrıca dikkat çekmektedir. Modellerin çalıştırılması sonucu ulaşılan katsayıların, modellerin stokastik süreçlerine ilişkin tespit edilen otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının elemine edildiği katsayılar olduğu ayrıca ifade edilmelidir. Bütün bu açıklamalara ek olarak, modeller için sabit etkilerin referans alınıp alınmamasına ilişkin yapılan F Testi aracılığıyla, modeller için en doğru spesifikasyonun, sabit etkiler modeli olduğunu işaret etmektedir.

Kurgulanan bütün modellerde farklı düzlemlerde ifade edilen değişik çalışma sermayesi unsurlarının, çalışmanın bağımlı değişkeni brüt kârlılık oranları ile ilişkilerinin teorik beklentiyle uyumlu sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Dört modelin tümünde çalışma sermayesi değişenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

Model I’de alacak devir süresi (ADS) ile brüt kârlılık (BRKAR) ilişkisi istatistik açıdan anlamlı olmamakla birlikte, ilişkinin işareti açısından teorik beklentiyle uyumlu bir bulguyla karşılaşılmıştır.

Çalışma sermayesinin Stok Devir Süresi (SDS) bakımından ele alındığı MODEL II’de ise brüt kârlılık (BRKAR) ile SDS arasında istatistik açıdan anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Bu bulguya göre, işletmeler, diğer değişkenler sabit kalmak kaydıyla stok devir sürelerini kısaltarak, başka bir deyişle stok kalemlerini minimum düzeyde tutarak brüt kârlılık düzeylerini artırabilmektedirler. Tersine bir durumda, stok devir sürelerinin artması (uzaması), beklenmedik ürün taleplerini karşılama noktasında, işletmenin satışlarının uyarılması sonucunu doğurarak kârlılığı artıran bir faktör olarak değerlendirilse de çalışma örneklemini bakımından stoklara yapılan yatırımın işletmenin kârlılığını azaltan yönü ön plana çıkmaktadır.

Borç devir süresi (BDS) ile brüt kârlılık ilişkisinin incelendiği MODEL III’deki bulgular incelendiğinde ise, değişkenler arasındaki ilişkinin, istatistik açıdan anlamlı, teorik beklentiyle uyumlu şekilde negatif ilişkiyi ifade ettiği görülmektedir. Buna göre borç ödeme süresindeki azalış, ya da bu sürenin kısalması, brüt kârlılıkta artışa neden olmaktadır. Bununla birlikte değişkenler arasındaki negatif ilişki bulgusu, ticari borçların işletmeler açısından bir dış finansman kaynağı olarak kullanıldığının da göstergesidir. Başka bir deyişle, ticari borçların vadesinin uzun tutulmasının, alış iskontolarından yeterince faydalanamamanın bir sonucu olarak işletmelerin kârlılık düzeylerini azaltması söz konusudur.

Çalışma sermayesi ile brüt kârlılık arasındaki ilişkinin net ticaret süresi bağlamında değerlendirildiği model olan MODEL IV, ilişkiyi açıklama gücü bakımından diğer modellerden görece farklılaşmaktadır. Modele dahil edilen bütün değişkenler, istatistik açıdan anlamlıdır. MODEL IV’de brüt kârlılık sırasıyla; firma büyüklüğü (BUY) ile pozitif-doğrusal, finansal kaldıraç (KALD) değişkeni ile negatif-doğrusal ve finansal duran varlık (FDUR) değişkeni ile pozitif-doğrusal ilişki içindedir. Ulaşılan bulgulara göre işletme ölçeği büyüdükçe brüt kârlılık düzeyleri artmakta, kaldıraç oranı azaldıkça brüt kârlılık düzeyleri artmakta ve son olarak finansal duran varlık oranı arttıkça brüt kârlılık düzeyleri artmaktadır.

Öte yandan aynı model çerçevesinde brüt kârlılıkla net ticaret süresi arasında negatif- doğrusal ilişki tespit edilmiştir. Konuyla ilgili teorik kurgunun, işletmelerde net ticaret süresi azalışının, varlıklardan elde edilen net nakit akışının bugünkü değerini artırdığı ve bu durumun firma değerini artıracığı beklentisini ifade etmesi, örneklem bağlamında ulaşılan bulgunun, teorik kurguyla uyumlu bir sonucu işaret ettiği görülmektedir. Uzun nakit dönüş sürelerinin yüksek satış tutarlarına ulaşılması açısından kârlılığı artırıcı bir etkisinin de olabileceği parantezinde, daha uzun nakit dönüş süresinin aslında çalışma sermayesinin finansmanı bağlamında daha fazla dış finansman ihtiyacını ortaya çıkaracağı, bunun da işletmenin daha yüksek bir faiz ödemesi

ile karşılaşacağı sonucunu doğuracağı açıktır. Bu nedenle, işletmeler daha kısa nakit dönüş sürelerini tercih etmektedirler.

Model IV özelinde ulaşılan bulgular birlikte değerlendirildiğinde; görece büyük işletmelerin, görece büyük finansal duran varlık ve görece düşük bir kaldıraç derecesiyle, nakit dönüş sürelerini kısaltarak daha fazla kârlılık düzeylerine ulaşabileceği beklenmektedir.

IV. Sonuç

Çalışmada kurgulanan modellerde, İMKB'ye kayıtlı işletmelerde farklı değişkenlerle farklı düzeylerde ifade edilen çalışma sermayesinin, brüt kârlılık oranları ile ilişkilerinin teorik beklentiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca kurgulanan modellerde, çalışma sermayesi değişkenleri ile brüt kârlılık arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar çıkarılabilir:

İşletmeler, diğer değişkenler sabit kalmak kaydıyla stok devir sürelerini kısaltarak, başka bir deyişle stok kalemlerini minimum düzeyde tutarak brüt kârlılık düzeylerini artırabilirler. Tersine bir durumda, stok devir sürelerinin uzaması ve dolayısıyla stoklara yapılan yatırım, işletmelerin kârlılığını azaltan bir faktör olarak görülmelidir.

İşletmelerde borç ödeme süresindeki azalış, brüt kârlılıkta artışa neden olmaktadır. Bununla birlikte değişkenler arasındaki negatif ilişki bulgusu, ticari borçların işletmeler açısından bir dış finansman kaynağı olarak kullanıldığının da göstergesidir. Başka bir deyişle, ticari borçların vadesinin uzun tutulmasının, alış iskontolarından yeterince faydalanamamanın bir sonucu olarak işletmelerin kârlılık düzeylerini azaltması söz konusudur.

Çalışmada ulaşılan bulgulara göre işletme ölçeği büyüdükçe, kaldıraç oranı azaldıkça ve finansal duran varlık oranı arttıkça brüt kârlılık düzeyleri artmaktadır.

Uzun nakit dönüş sürelerinin yüksek satış tutarlarına ulaşılması açısından kârlılığı artırıcı etkisinin olabileceği düşünülse de, daha uzun nakit dönüş süresinin aslında çalışma sermayesinin finansmanı bağlamında daha fazla dış finansman ihtiyacını ortaya çıkaracağı, bunun da işletmenin daha yüksek bir faiz ödemesi ile karşılaşacağı sonucunu doğuracağı bilinmelidir. Bu nedenle, işletmeler daha kısa nakit dönüş sürelerini tercih etmelidir.

Kaynaklar

- Afza, T. ve Nazir, M.S. (2007). "Working Capital Management Policies of Firms: Empirical Evidence from Pakistan", *In the Proceedings of 9th South Asian Management Forum (SAMF), 24-25 February*, North South University, Dhaka, Bangladesh.
- Aksoy, A. Yalçın, K., (2008), *İşletme Sermayesi Yönetimi*, 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

- 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*, Vol. 4 No. 1, ss.8-21.
- Arnold, G. (1998), *Corporate Financial Management*, Prentice Hall, First Pub., England.
- Ayrıçay, Y., Kök, D. (2009), "Kobilerin Finansmanında Kredi Kullanım Düzeyini Etkileyen Faktörler: Kahramanmaraş Örneği", *Mustafa Kemal Üniversitesi SBE Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 11, ss.109-131.
- Baltagi, B. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Ed., John Wiley & Sons Ltd., England.
- Coşkun, E., Kök, D. (2011) "Çalışma Sermayesi Politikalarının Kârlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması", *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Özel Sayı, Cilt: 11, ss.75-85.
- Deloof, M. (2003), "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian firms?", *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, ss. 573-87.
- Erlat, H. (2006), *Panel Data: A Selective Survey*, Ders Notları, ODTÜ, Mart 2006, Ankara.
- Filbeck, G. Krueger, M. T. (2005), "An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries", *Mid-American Journal of Business*. 2005, Vol. 20, No. 2, ss. 11-18.
- Ganesan, V. (2007), "An Analysis of Working Capital Management Efficiency in Telecommunication Equipment Industry", *Rivier Academic Journal*. 2007, Vol. 3, No. 2, ss. 1-10.
- García-Teruel, P. J. and P. Martí'nez-Solano, (2007), "Effects of working capital Management on SME Profitability", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3 No. 2, ss. 164-177.
- Greene, W.H. (2003), *Econometric Analysis*, Fifth Edition, Prentice Hall, USA.
- Gujarati, D. (2004), *Basic Econometrics*, Fourth Edition, The McGraw-Hill Companies, USA.
- Keown, A. J., Martin, J. D., Petty, J. W., Scott, D. F., (2003), *Foundation of Finance*, 4. Ed., Pearson Education, New Jersey
- Lazaridis, J. And D.Tryfonidis (2006), "Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed companies in The Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Mangement Analysis*, ss.19:26-35.
- Mathuva, D.M. (2010), "The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms", *Research Journal of Business Management* 4 (1), ss. 1-11.
- Nazir, M.S. and T.Afza (2009), "Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms Profitability", *The IUP Journal of Applied Finance*, Vol. 15, No. 8, ss. 19-30.

- Öz Yaşar, Güngör B. (2007), “Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Kârlılığı Üzerine Etkisi: İmalat Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi”, *Atatürk Üniversitesi Sos.Bil. Enstitüsü Dergisi, Cilt 10, Sayı 2.* ss.319-332.
- Petersen, M.A. and R.G. Rajan (1996), “Trade Credit: Theories and Evidence”, *NBER Working Paper, No:5602*, ss. 1-42, Erişim Tarihi: 13.08.2010.
- Raheman, A. T. Afza, A.Qayyum ve M.A. Bolda, (2010), “Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan”, *International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 47.*
- Ramachandran A. ve Janakiraman, M. (2009), “The Relationship Between Working Capital Management Efficiency and EBIT”, *Managing Global Transitions, Volume 7 · Number 1 · Spring 2009*, ss. 61–74.
- Shin, H.H. and Soenen, L. (1998), “Efficiency of working capital and corporate profitability”, *Financial Practice and Education, Vol. 8*, ss. 37-45.
- Şen M., C. D. Köksal., E. Oruç (2009), “Relationship Between The Efficiency Of Working Capital Management And Company Size”, 12th International Conference on Finance and Banking, Structural and Regional Impacts of Financial Crises, October 28-29
- KarvináCzechRep.<http://www.opf.slu.cz/kfi/icfb/proc2009/proceedings.html>, Erişim Tarihi: 13.08.2010.
- Şen, M. ve E.Oruç (2009), “Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management and Return on Total Assets in ISE”, *International Journal of Business and Management, Vol:14, No:10, October*, ss.109-114
- Uyar, A. (2009), “Küresel Ekonomik Krizin Şirketlerin Nakit Dönüşüm Sürelerine Etkileri: İMKB’de İşlem Gören Şirketler Üzerinde Bir Çalışma”, *Mufad, Sayı: 44*, ss. 228-235
- Wang, Y.J. (2002), “Liquidity Management, Operating Performance, and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan”, *Journal of Multinational Financial Management, Vol. 12*, ss. 159-69.
- Weinraub, H.J. ve S. Visscher, (1998), “Industry Practice Relating to Aggressive-Conservative Working Capital Policies”, *Journal of Financial and Strategic Decisions Vol. 11 No 2, Fall 1998*, ss.11-18.
- Zariyawati, M. A., M. N. Annuar, A.S., Abdul Rahim. (2009), “Effect of Working Capital Management on Profitability of Firms in Malaysia”, *International Symposium on Finance and Accounting, July 6-8, 2009, Malaysia.*