

IS THERE REALLY A TRADE OFF BETWEEN LIQUIDITY AND PROFITABILITY?*

Yazar / Author: Yrd. Doç. Dr. Emin Hüseyin Çetenakⁱ

Öğr. Gör. Elif Acarⁱⁱ

Abstract

Effective management of short-term assets (and sources of funds) has become vital in today's business world due to fluctuations in both financial and commodity markets. In the finance literature, management of short-term assets and short-term sources of funds is evaluated within the framework of working capital management. The liquidity choice is also considered to be within the working capital management scope. The choice of cash vs short-term assets has a significant impact on the company's risk and profitability. The major view in finance suggests that managers make a tradeoff between liquidity, risk and profitability. Investments in current assets and the type of financing used for these assets have several costs to the company. Naturally, all these costs and financing preferences significantly affect the company's profitability as well as its riskiness. That's why in literature there is a prevailing view that there must be an optimal level of investment in short-term assets with appropriate financial resources.

However, in emerging economies where financial markets are not sufficiently developed because of information asymmetries and financial constraints, investments in the various components of working capital may have a positive effect on the profitability contrary to expectations. For example, extending customers longer periods of sales-credit may have a positive effect on a firm's profitability due to increasing sales. Smaller buyers with financial constraints may find the longer-term trade-credits very beneficial, especially in the face of dysfunctional money markets. On the other hand, speculative cash or inventory holding may also increase profits, given the imperfect financial markets.

In this study, we aim to determine exact causal relationship between liquidity and profitability using Panel VAR and system GMM method for Turkey. Results suggest that there is a positive relationship between liquidity and profitability and nonlinear relationship between operation cycle and company profit.

Key Words: Liquidity, Profitability, Working Capital Management

FİRMALAR İÇİN LİKİDİTE VE KARLILIK ARASINDA BİR ÖDÜNLEME VAR MI? BİST ÖRNEĞİ

Özet

Günümüz iş dünyasında hem finans hem de emtia piyasalarında yaşanan dalgalanmalar, işletmelerin sadece uzun süreli varlıklarının/kaynaklarının değil, kısa süreli varlıklarının/kaynaklarının da etkin bir şekilde yönetilmesini hayati hale getirmiştir. Finans literatüründe çalışma sermayesi yönetimi kapsamında değerlendirilen kısa süreli varlıkların ve kaynakların yönetimi firmaların likidite tercihlerini de yansıtmaktadır. Bu tercihlerin ise firmaların riski ve başarısı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Finans alanındaki hâkim görüşe göre firma yöneticileri likidite-risk-karlılık arasında bir ödünleme (trade off) yaparak faaliyetlerini

* Bu çalışma 26-27 Kasım 2016 tarihlerinde, İstanbul'da düzenlenen International Congress of Management Economy And Policy isimli uluslar arası bilimsel kongrede bildiri olarak sunulmuştur..

ⁱ Nevşehir Hacı Bektaş Veli University / Economics and Business Administration Faculty, Business Administration Department, cetenak@nevsehir.edu.tr

ⁱⁱ Adana Science and Technology University, Business Administration Faculty, Management Information Systems Department. eacar@adanabtu.edu.tr

sürdürür. Firmaların bir yılda nakde dönüştürülecek varlıklarına yaptığı yatırımın ve bu yatırımın finansman şeklinin firmaya çeşitli maliyetleri vardır. Doğal olarak tüm bu maliyetlerin ve finansman tercihinin firmanın hem riskini hem de karlılığını önemli ölçüde belirlemesi beklenir. Bu yüzden literatürde bu yatırımların optimal düzeyde olması ve finansmanının uygun kaynaklarla yapılması yönünde hâkim bir görüş olduğu söylenebilir.

Ancak finans piyasalarının yeterince gelişmediği ekonomilerde bilgi asimetrisi ve finansal kısıtlar nedeniyle çalışma sermayesinin çeşitli unsurlarına yapılan yatırımların karlılık üzerinde olumlu etkileri de görülebilir. Örneğin müşterilerini daha çok ve daha uzun süre finanse ederek gerçekleştirilen bir alacak politikası, iyi işlemeyen para piyasaları nedeniyle firma karlılığını artırabilir. Diğer taraftan spekülasyon nakit ya da stok tutma da tasarrufların az olduğu mükemmel olmayan finans piyasalarına sahip ekonomilerde firma karını artıracak bir diğer unsur olarak karşımıza çıkabilir.

Çalışma kapsamında, Türk imalat sanayi firmaları için Panel VAR ve GMM yöntemleri kullanarak Likidite ve Karlılık arasındaki ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmış ve likidite ile karlılık arasında pozitif faaliyet döngüsü ile karlılık arasında ise doğrusal olmayan ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Likidite, Karlılık, Çalışma Sermayesi Yönetimi

1. Giriş

Çalışma sermayesi yönetimi, firmaların dönen varlıklara yaptıkları yatırımları ve bu yatırımların finansmanını kapsamaktadır. İmalat firmalarında, toplam varlıklar içerisinde sabit varlıklara yapılan yatırımların daha fazla olması nedeniyle hem finans literatüründe hem de iş dünyasında uzun süreli yatırım kararları daha fazla ön plandadır (Jose vd.,1996). Ancak son yıllarda artan rekabet, yaşanan krizler, oynak kurlar, daha dalgalı hale gelen emtia ve finans piyasaları, çalışma sermayesi yönetiminin önemi artmıştır. Diğer taraftan çalışma sermayesi yönetimi zaten finans yöneticilerinin en önemli görev alanlarından birisidir ve yöneticilerin zamanının büyük bir kısmını almaktadır. Çünkü çalışma sermayesi yönetimi firmaların; kapasite kullanımını, üretimlerinin sürekliliğini, büyümelerini, yükümlülüklerini karşılayabilme yeteneğini, kredi değerliliğini, özetle faaliyetlerini karlı ve verimli bir şekilde yürütebilmelerini doğrudan etkiler. Ve bu yüzden belirsizliğin arttığı ve uzun süreli planlamanın zorlaştığı bu dönemde kısa ve orta vadeli finansal planlama açısından son derece önemlidir.

Firmalar çoğunlukla dönen varlıklarının bir kısmını kısa süreli kaynaklarla finanse etmeyi tercih ederken, geriye kalan kısmını uzun süreli kaynaklarla finanse ederler. Bu temel finansman dengesi, firmanın likiditesi, riski ve karlılığı açısından oldukça önemlidir. Net Çalışma Sermayesi, dönen varlıkların uzun vadeli ve devamlı sermaye tarafından finanse edilen kısmı olarak tanımlanabilir (Canbaş ve Vural, 2012). Uzun süreli kaynaklardan oluşan devamlı sermaye, diğer kaynaklara göre daha yüksek maliyetlidir. Haliyle, firmaların, yatırımlarından bu maliyetin üzerinde bir getiri elde etmeleri gerekir. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimiyle firmalar, çalışma sermayesine bağlanan fonları azaltarak, yani faaliyetlerin aksamayacağı kadar optimal düzeyde bir çalışma sermayesi tutarak, ellerindeki fonları uzun süreli varlık yatırımlarında kullanabilirler (Sökmen, 2013). Dolayısıyla firmalar etkin bir çalışma sermayesi yönetimiyle firma karlılığını ve dahi firma değerini arttırabilirler.

Ancak finans piyasalarının yeterince gelişmediği ekonomilerde bilgi asimetrisi ve finansal kısıtlar nedeniyle çalışma sermayesinin çeşitli unsurlarına yapılan yatırımların karlılık üzerinde olumlu etkileri görülebilir. Örneğin müşterilerini daha çok ve daha uzun süre finanse ederek gerçekleştirilen bir alacak politikası, iyi işlemeyen para piyasaları nedeniyle firma karlılığını artırabilir. Diğer taraftan spekülasyon nakit ya

da stok tutma da tasarrufların az olduğu mükemmel olmayan finans piyasalarına sahip ekonomilerde firma karını arttırabilecek bir diğer unsur olarak karşımıza çıkabilir.

Bu çalışmada kapsamında çalışma sermayesi ve karlılık konusu iki yönden de incelenecektir. Çalışmanın birinci bölümünde çalışma sermayesi konusundaki literatür ve teorik çerçeve, ikinci bölümünde ise çalışmanın yöntemi ve analiz sonuçları yer almaktadır. Sonuç bölümü ise çalışmanın üçüncü bölümünü oluşturmaktadır.

2. Literatür Ve Teorik Çerçeve

Literatürde çalışma sermayesi yönetimi veya çalışma sermayesi unsurları ile karlılık arasında ilişkiyi açıklayan lehte ve aleyhte çeşitli görüşler mevcuttur. Aşağıda, bunlardan bazılarına yer verilmektedir.

Çalışma sermayesi yönetimi ve karlılık alanında son yıllarda yapılan çalışmalar genellikle gelişmekte olan ülkeler üzerinde odaklanmıştır. Bu çalışmaların çokluğu söz konusu ülkelerde firmaların, piyasaların yeterince etkin olmaması nedeniyle likidite sorunu yaşamasına bağlanmaktadır (Sökmen, 2013). Özellikle 2000’li yıllarda artış gösteren çalışma sermayesi firma performansı çalışmalarında firmaların sahip oldukları varlıkları daha etkin bir şekilde kullanmaları, optimal düzeyde varlık tutmaları ve bu sayede karlarını arttırmaları yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur. Bu alanda yapılan araştırmalarda çalışma sermayesi yönetimini temsilen likidite, nakit çevrim süresi (veya faaliyet döngüsü) ve benzer çalışma sermayesi unsurları ile karlılık arasında ilişkiler incelenmiştir. İlgili literatürde çalışma sermayesi unsurları ile karlılık arasında negatif yönlü ilişki bulan çalışmaların çoğunlukta olduğu söylenebilir. Örneğin Deloof (2003), Shin ve Soenen (1998), Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Garcia- Teruel ve Martinez-Solano (2007), Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008), Uyar (2009) çalışmalarında nakit dönüşüm süresiyle karlılık arasında negatif yönlü ilişki bulmuştur.

Çalışma sermayesi ile karlılık arasındaki negatif ilişkinin kaynağı 1970’lerde Japonya’da (Toyota firmasında) geliştirilen Tam Zamanında Üretim (Just-in-Time, JIT) anlayışına dayandırılabilir (Adeyemi, 2010). Atıl işlemlerin üretim sürecinden çıkarılması esasına dayanan ve stok tutma süresini sifıra eşitleme amacını güden bu anlayış karlılık ile stok tutma süresi arasında negatif ilişki öngörmektedir. Morgan (1991) ve Bhattacharya (2008)’e göre JIT teorisi her türlü stok tutmanın israf olduğunu ileri sürmektedir, çünkü bu süreç hiçbir şekilde ürünün değerini arttırmamaktadır. Blinder ve Maccini (1991) araştırmasında yıllık stok tutma maliyetinin stoklarının değerinin %10 una eşit olduğunu tespit etmiştir. Bu anlayışa göre diğer tüm stok tutma güdüleri öngörüldüğü kadar firmaya faydalı değildir bu yüzden firmaların sifir stok tutmaları gerekir. Stokların talebe ihtiyaç verecek kadar minimum düzeyde tutulması firmanın karlılığını arttıracaktır. Çünkü stok tutma süresinin kısılması, stoklara bağlanan fonları ve stoklardan doğan maliyetleri azaltacağından karlılığı olumlu etkiler.

Fonların bu tür kısa süreli gelir getirmeyen varlıklara bağlanması karlı yatırım fırsatlarının gerçekleştirilememesine neden olabilir. Yine bu varlıkların finansman şekli ya da ihtiyacı da ayrı maliyet unsurudur. Stoklara yapılan yatırımın bunun dışında da maliyetleri vardır bunlar stoklanan malın türüne göre değişen güvenlik maliyetleri, kira, ısıtma-soğutma, modası geçme, çalınma, sigorta vb. stoklama maliyetleridir. Koumanakos (2008)’e göre aşırı stoklar çoğunlukla dağınık ve etkin olmayan yönetimin tazmini olarak da bulundurulmaktadır. Ve zayıf tahmin, planlama ve işle ilgili süreçlere yeterince yoğunlaşmama nedeniyle görülür. Stok tutma süresi ile karlılık arasında negatif ilişki bulan çalışmalara, Deloof (2003) Nobanee ve Alhajjar (2009b), Falope ve Ajilore (2009) Raheman ve Nasr (2007) örnek olarak gösterilebilir.

Diğer taraftan yüksek alacak düzeyi de firma karlılığını negatif etkileyebilir çünkü bu tür bir müşteri finansmanının firmaya bir maliyet olacaktır (Cheng ve Pike 2003) ve bu yüzden de karlılık üzerinde negatif etkisi vardır. Firmanın müşteriyi finanse etmek için kullanacağı fonları bulması yada oluşturması zorunluluğu dışsal kaynak kullanan bir firma için faiz ödemelerine neden olabilir. Kendi kaynaklarını kullanan firma için ise içsel fonların alternatif maliyeti söz konusu olacaktır. Diğer taraftan bazı alacakların tahsil edilememesi yine karlılığı azaltan başka bir unsur olarak karşımıza çıkabilir (Pike ve Chang 2001). Ters seçim nedeniyle firma düşük kredi değerliliği olan firmaya vadeli satış gerçekleştirdiğinde alacakların tahsil edilememesi karlılığı azaltacaktır. Kredi skoru iyi olsa da borçlarını ödeyemeyen müşterilerin neden olduğu ahlaki tehlike problemi de karlılığı azaltan bir başka unsurdur. Cheng ve Pike (2003) alacak düzeyinin beraberinde risklere katlanarak müşteri stoklarının finansmanını olduğunu belirtmiştir. Bu konuda yapılan öncül çalışmalarda genellikle alacak düzeyi ile karlılık arasında negatif ilişki olduğunu bulunmuştur (Deloof 2003; Garcia-Teruel ve Martinez-Solano 2007; Şen ve Oruc 2009; Dong ve Su 2010; Gill vd. 2010).

Shin ve Soenen (1998)'e göre bu negatif ilişkinin firmaların pazar gücü ve pazarlık gücüyle doğrudan ilişkisi vardır. Pazar gücü yüksek olan firmalar tedarikçilerle daha sıkı pazarlıklara girerek borç ödeme sürelerini uzatıp nakit ihtiyaçlarını azaltabilmektedir. Aynı şekilde pazar gücü yüksek olan bir firma müşterilerine de baskı yapabileceğinden alacaklarını mümkün olan en küçük seviyede tutabilecektir.

Fakat literatürde görece az da olsa çalışma sermayesi yönetimi (veya unsurları) ile karlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki bulan çalışmalar da mevcuttur. Sayaduzzaman (2006), Çakır ve Küçük Kaplan (2012), Çakır (2013), Arunkumar ve Ramanan (2013), Gill vd. (2010), Sharma ve Kumar (2011), İftikhar (2013) Uremadu vd. (2012) bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir. Ancak bu çalışmalarda elde edilen bulgular çoğunlukla anomali olarak değerlendirilmiş, söz konusu sonuçların dönem veya sektör etkisinden veya satışlarda yaşanan artış nedeniyle artan çalışma sermayesi unsurlarından kaynaklandığı ileri sürülmüştür (Shin ve Soenen,1998). Örneğin Çakır ve Küçük Kaplan (2012) stok devir hızı ile karlılık arasında "literatürün tersine" anlamlı pozitif bir ilişki tespit etmiş ve bunun nedenini sektörlerin stoklama politikalarının birbirinden farklı olmasına ya da kullanılan analiz tekniğinin zaman boyutunu ve yatay kesitten sadece birinin dikkate almış olmasına bağlamıştır. Yine Çakır (2013) karlılık düzeyi ile nakit dönüşüm süresi arasında pozitif bir ilişki bulmuş, beklenenin aksine çıkan bu sonucu imalat sanayindeki işletmelerin nakit dönüşüm sürelerini optimum düzeyin altına çekmelerine bağlamış ve sektörün nakit dönüşüm sürelerinin artırılması gerektiğini savunmuştur. Shin ve Soenen (1998) likidite oranlarının bankalar tarafından kredibilite ölçüsü olarak kullanılması nedeniyle birçok firmanın bu oranı maksimum yapma çabası içinde olduğunu bu durumun firmalara olumsuz etkileri olabileceğini ileri sürmüştür. Alacaklar ile karlılık arasında negatif, nakit çevrim süresi ve karlılık arasında ise pozitif ilişki bulan Gill vd. (2010) ise çalışmalarında sadece ilk sonucun önemi üzerinde durmuş ve alacak düzeyinin mümkün olduğu kadar az olması gerektiğini ileri sürmüştür. Sayaduzzaman (2006) ise çalışmasından elde ettiği pozitif çalışma sermayesi etkinliği karlılık ilişkisini, çalışma sermayesi etkinliği artırılarak (yatırımlar azaltılarak) karlılık daha da artırılabilir şeklinde yorumlamıştır.

Ancak çalışma sermayesi unsurlarına yapılacak yatırımlar çeşitli şekillerde karlılık üzerinde pozitif etkiye sahip olabilir. Örneğin hacimli satın almaların karlılık üzerindeki olumlu etkileri söz konusu olabilir. Bu tür satın almalar stoklarda artışa neden olacaktır, ancak maliyetler düşecektir. Yüksek hacimli satın almalar fiyat avantajı

yaratacağından ayrıca transfer gibi işlem maliyetlerini azaltacağından maliyetleri düşürecek ve karlılığı artıracaktır.

Diğer taraftan stoklanan hammadde ve mamullerin fiyatında yaşanacak dalgalanmalar nedeniyle yüksek düzeyde stok tutmanın karlılığa etkisi olacağını ileri süren çalışmalar da mevcuttur (Christiano ve Fitzgerald, 1989). Spekülasyon temelli bu görüşe göre özellikle fiyatları hızla değişen ürünlerde yüksek stok, yüksek karlılık anlamına gelir. Bu tür durumlarda firmalar ellerinde ki atıl fonları stoklara yatırmayı tercih edecekler ve bu sayede normalüstü getiriler elde edebileceklerdir. Bu durum en çok enflasyonist ortamlarda gözlemlenebilir (Hill ve Sartoris, 1992). Ancak böyle bir durumda karlılıktan söz edebilmek için gelecekteki fiyat artışlarının stoklama ve satın alma maliyetlerini karşılayacak düzeylerde olması gerekir. Benzer şekilde ürün ile ilgili değişiklikler söz konusu olduğunda ve bu değişiklikler sonucunda ürünün piyasada bulunmasının zor olacağı durumlarda yapılan spekülasyon, yine karlılığı büyük oranda artırıcı etkiye sahip olabilir. Ancak Christiano ve Fitzgerald (1989) çalışmalarında spekülasyon stok bulundurma sayesinde elde edilecek ekstra karın önemsiz düzeylerde olduğu sonucuna varmıştır.

Bir diğer karlılığı olumlu etkileyen çalışma sermayesi unsuru alacaklardır. Özellikle gelişmemiş finansal piyasalara sahip ekonomilerde alacaklar ve karlılık arasında pozitif ilişki vardır çünkü kredili satışlarla tedarikçiler finansal kurumların görevlerini üstlenmekte ve verilen krediler sayesinde ise satışlarını artırmaktadır (Bhattacharya 2008). Finansal kurumların bu şekilde ikamesinin bir başka ifade ile firmaların temel faaliyetlerinin yanında finansman faaliyetlerini de katacak şekilde çeşitlendirme yoluna gitmelerinin çeşitli nedenleri olabilir. İlk neden tedarikçilerden finansman sağlamanın finansal kurumlara göre daha avantajlı olmasıdır (Freixas, 1993). Gerçekten de piyasada tedarikçiler finansal kuruluşlara göre daha az bilgi asimetrisine sahiptir. Bu yüzden daha az ödenme riski ile karşı karşıya olabilirler. Sahip oldukları ticari ilişkiler sayesinde tedarikçiler müşterilerinin kredi değerliliği hakkında bankalardan bilgi konusunda daha yetkin olabilirler (Van Der Wijst ve Hol, 2002). Yine benzer şekilde izleme konusunda da devamlı ticari işlemler ve ilişkiler nedeniyle tedarikçiler finansal kuruluşlardan bir adım ileridedir. Diğer taraftan ödenmeyen krediler söz konusu olduğunda teminat gösterilen malların alınması, satılması, nakde çevrilmesi de tedarikçiler açısından çok daha kolay olacaktır. Ayrıca finansal kurumların kredilerinde olan ancak tedarikçi kredilerinde olmayan masraflar, sigortalar, BSMV ve KKDF gibi vergi ve fon uygulamaları ticari kredilerin maliyet avantajını artırmaktadır.

Ticari kredilere avantaj sağlayan ikinci neden, kredi anlaşması sayesinde tedarikçi firmanın müşteri üzerinde kontrol hakkı olmasıdır. Müşterinin ödeme yapmadığı durumda, tedarikçinin ürün vermeyi kesecek olması müşteriyi ödemelerini düzenli yapmaya itecektir. Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2010b) bu kontrolün özellikle az sayıda tedarikçiden oluşan piyasalarda çok daha önemli olacağını vurgulamaktadır. Böyle bir piyasada, müşteri ödeme yapmadığında, büyük olasılıkla diğer tedarikçilerden de mal alamayacaktır. McMillan ve Woodruff (1999)'a göre bu kontrol, firma bir gruba ya da ağa bağlıysa daha güçlü olacaktır. Özetle kredilendirme aynı zamanda müşteri tedarikçi arasındaki ilişkileri iyileştireceğinden uzun süreli ve sağlıklı ticari ilişkilere neden olacak ve bu sayede karlılığı artıracaktır.

Finansman tercihlerinde firmaların finansal kurumları değil de ticari ilişkide olduğu firmaları tercih etmesi etkin olmayan finans piyasalarından kaynaklanmaktadır (Kohler vd., 2000). Finans piyasalarının etkin olmayışı, firmaların finans

piyasalarından eşit şekilde faydalanma imkânını ortadan kaldırmaktadır. Özellikle bu piyasalarda KOBİ'ler riskli görüldüğü için kredi taleplerine her zaman olumlu karşılık alamamaktadırlar. Bu yüzden bu firmalar tedarikçilerin sunduğu tüm kredi tekliflerini kabul ederler. Dolayısıyla finans piyasalarından daha kolay faydalanan firmalar ticari krediler ile borç veren aracı kurum gibi davranmakta bu yolla müşterilerini finanse etmektedir (Garcia-Teruel ve Martinez-Solano 2010a).

Ferris (1981)'e göre, ticari kredilerin bir amacı operasyonel etkinliği artırmaktır. Emery (1987)'ye göre işlem maliyeti güdüsü nedeniyle ticari kredileri artırmak aynı zamanda operasyonel esnekliği de artırmakta ve bu sayede kredi anlaşmalarının karı artırıcı etkisi olmaktadır (Petersen ve Rajan, 1997; Nelson, 2002). Ticari krediler olmadan firmalar ödemelerini taşıma öncesi yapmak durumunda kalacaklardır. Ticari krediler ile firmanın ödeme döngüsü ile satın alma döngüsü birbirinden ayrılacaktır. Bu durum her defasında anlaşma yapma gereğini ortadan kaldıracak ve daha hızlı satın almaları imkan verecektir. Ayrıca ticari kredinin olmadığı durumlarda firmalar büyük oranda nakit tutmak durumunda kalacaktır.

Diğer taraftan talepte yaşanan dalgalanmalara önlem olarak da ticari kredi kullanılabilir. Satışların düşük olduğu durumda krediler daha serbest, yüksek olduğu durumlarda daha sıkı tutulabilir. Benzer şekilde stoklama imkânının kısıtlı ve maliyetinin yüksek olduğu durumlarda ticari krediler yine bu unsurları kontrol etmek için bir araç olabilir. Bu nedenle kredi politikalarıyla yapılan tüm bu uygulamalar karlılık üzerinde pozitif etki yaratacaktır. Her ne kadar artan teknoloji ile işlemler ve ödemeler daha kolay hale gelse de işlem maliyetleri göz önünde tutulduğunda ticari krediler ile karlılık arasında pozitif ilişki vardır.

Likidite göz önünde bulundurulduğunda bazı firmaların neden kendilerine sunulan tüm kredi tekliflerini daha uzun vadelerde kabul ettikleri açıkça görülebilir. Çünkü daha likit firmalar daha çok ticari kredi önerir daha az likit firmalar ise daha çok ticari kredi talep ederler (Nelson, 2002). Bu durumun nedeni büyük firmaların finansal piyasalardan daha çok yararlanması ve küçük firmalara göre daha likit olmasıdır.

Diğer taraftan negatif nakit akışına sahip firmalar ile satışları düşen firmaların daha çok ticari kredi talep ettikleri gözlemlenmiştir (Petersen ve Rajan, 1997). Yine negatif nakit akışına sahip firmalar satın almalarında sahip olmadığı nakit nedeniyle ticari krediye yönelecektir. Finansal sıkıntı durumunda ise satın alanın çıkarıcılığı söz konusu olacaktır. Finansal sıkıntı içerisinde olan firmalar müşterilerine daha çok ticari kredi sunmaya zorlanırlar (Petersen ve Rajan 1997; Wilner, 2000). Finansal sıkıntısı olan firmalar daha zayıf pazarlık gücüne sahip olacağından kendi kredi politikasını uygulayamayacak karşı tarafın koşullarını kabul edecektir. Bu tür firmalar maliyetlerini karşılayabilmek amacıyla çaresizce satış yapmaya çalışacağından tedarikçisinin ya da müşterisinin koşullarını kabul etmek zorunda kalacaktır. Bhattacharya (2008)'e göre bu tür çıkarıcı davranışlar özellikle önemli müşteriler tarafından daha çok yapılmakta hatta Wilner (2000)'e göre bu firmalara ödemede gecikmeler nedeniyle dahi herhangi işlem yapılmamaktadır. Petersen ve Rajan (1997) çalışmalarında finansal sıkıntısı olan firmaların daha çok ticari kredi sunduğunu tespit etmiştir. Finansal sıkıntısı olan firmanın karının bu durumdan etkilenmesi beklenir.

3. Yöntem

Çalışmada Analiz kısmının ilk aşamasında likidite karlılık ilişkisini test etmek için Panel VAR yönteminden yararlanılmıştır. Bu testte likidite ((Dönen Varlıklar-

Stoklar) / Kısa Vadeli Yükümlülükler) ile karlılık (Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktif) arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Borsa İstanbul'da işlem gören 100 sanayi şirketinin 1992-2012 yılları arası 21 yıllık verilerinden faydalanılmıştır. Fınet veri tabanından elde edilen veriler Abrigo ve Love (2015) tarafından geliştirilen stata programı kullanılarak test edilmiştir. Sims (1980) tarafından geliştirilen ve modelde ki tüm değişkenleri içsel olarak kabul eden VAR modelleri (Vector Autoregression Model) Granger nedensellik testi modelini (Granger, 1969) temel alır. VAR modelleri, üzerinde çalışılan her bir değişkenin, modeldeki tüm değişkenlerin cari ve geçmiş değerleri üzerine regresyonundan oluşmaktadır. Zaman serisi ekonometrisi kapsamında yer alan VAR modelleri Love ve Zicchino (2006) tarafından Yatay ve Dikey kesitleri kapsayacak şekilde Panel formatına getirilmiştir. Daha sonra Abrigo ve Love (2015) sistem GMM yaklaşımına dayanan bir stata modülü geliştirmiştir. Çalışmada test edilecek geleneksel VAR sistemine uyarlanmış, panel VAR için oluşturulan modeller aşağıdaki gibidir:

Model 1:

$$Z_{it} = \Gamma_0 + \Gamma_1 Z_{it-1} + f_i + e_{it}$$

Z_{it} her bir firma için t zamanında 2 değişkenden oluşan vektör, f_i firmalara özgü zamanla değişmeyen gözlenemeyen etkileri gösteren değişken, e_{it} bağımsız ve özdeşçe dağılmış hata terimini göstermektedir. İki değişkenden oluşan Z vektörü i firmasının t dönemine ait likidite ve karlılık oranlarından oluşmaktadır.

Analiz kısmının ikinci aşamasında ise panel VAR tahminlerinden elde edilen sonuçları doğrulamak amacıyla 2002-2009 yılları arasında BİST'de faaliyet gösteren 62 firma için çalışma sermayesinin etkinliğini temsil eden faaliyet döngüsü değişkeninin karlılık üzerindeki etkisi GMM yöntemi kullanılarak test edilecektir. Kullanılan model aşağıda yer almaktadır:

Model 2:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 FD_{i,j} + \beta_2 FDKARE_{i,j} + \beta_3 LEV_{i,j} + \beta_4 SIZE_{i,j} + e_{i,j}$$

Modelde ROA aktif karlılığını, FD, faaliyet döngüsünü, FDKARE faaliyet döngüsünün karesini LEV kaldıraç oranını, SIZE toplam aktiflerin doğal logaritmasını ifade etmektedir. Analiz sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 1: Panel VAR Sonuçları

	Katsayı / p Değeri
ROA	
L.ROA	.7883/(0.000)
L.LİK	.0141/(0.000)
LİK	
L.ROA	.1524/(0.339)
L.LİK	.9179/(0.000)

Gözlem Sayısı	1900
Firma Sayısı	100

Hansen's J $\chi^2(27) = 27.694639$ ($p = 0.427$)

Panel VAR sonuçlarına göre likidite ve karlılık değişkenlerinin bir gecikmeli değerleri karlılığı açıklamada anlamlı iken, likidite değişkeni sadece kendi gecikmeli değerleri ile açıklanabilmektedir. Tahmin sonuçlarına göre iki değişken arasındaki ilişki doğrusal ve pozitifdir.

Diğer taraftan iki değişken arasındaki Granger nedensellik testi incelendiğinde, likiditenin karlılığın Granger nedenseli olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Ancak karlılık likiditenin Granger nedenseli değildir. Tüm bu sonuçlar Türkiye’de likidite ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu, bu iki faktör arasında bir ödünleme (trade off) olmadığını göstermektedir.

Tablo 2: Panel VAR - Granger Nedensellik Testi

Equation \ Excluded	chi2	Prob > chi2
ROA \ LİK	15.216	0.000
LİK \ ROA	0.916	0.339

Ho: Excluded variable does not Granger-cause Equation variable

Ha: Excluded variable Granger-causes Equation variable

Hemen belirtmek gerekir ki ekonomide yer alan tüm firmaların likit olmayı tercih ederek daha karlı hale gelmesi mümkün değildir. Çünkü bir firma likit olarak karlı olmayı sürdürürken bunu ticari partnerlerine kendi koşullarını bir nedenden dolayı kabul ettirerek başarabilir. Bu pazarlık yada sözleşme gücünün kaynağı finansal güç, prestij, ortaklık yapısı veya güçlü bir gruba bağlı olmak gibi bir faktör olabilir. Bu durumda o ekonomide ki bazı firmaların hâkim teoride olduğu gibi dönen varlıklarını optimize ederek karlılığını artırabileceğini, bazı firmaların ise bu varlıklara yatırım yapmaya devam ederek karlıklarını sürdürebilecekleri öne sürülebilir. Bu durum aşağıda test edilmiştir.

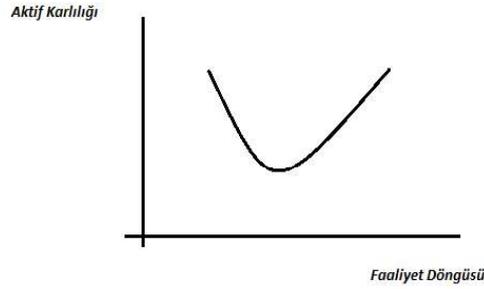
Tablo 3: GMM Testi

BAĞIMLI DEĞİŞKEN	ROA
FD	-0,0021** (0,029)
FDKARE	3,47e-06** (0,048)
KALD	0,98*** (0,001)
BÜYÜKLÜK	-0,0169 (0,405)
F	92,55*** (0,000)
Gözlem Sayısı	460

Grup Sayısı	62
AR(1)	292,22 (0,174)
AR(2)	-0,78 (0,437)
Hansen Aşırı Belirleme Testi	53,23 (0,805)

GMM testi sonuçlarına göre karlılık ile faaliyet döngüsü, faaliyet döngüsünün karesi ve kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Diğer taraftan büyüklük değişkeni anlamlı değildir. FD'nin negatif ve anlamlı FDKARE'nin ise pozitif ve anlamlı olması, karlılık ve faaliyet döngüsü arasında U şeklinin varlığını işaret etmektedir. Analiz sonucunda elde edilen bu sonuç Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: Tablo 3'deki sonuçların Grafik Gösterimi



Bu durum likidite ve karlılık arasındaki pozitif ilişki olduğunu işaret eden Panel VAR test sonuçlarını doğrulamaktadır. Ayrıca sonuçlar çalışma sermayesi unsurlarının bazı firmalar için (muhtemelen finansal kısıtı olan) optimal düzeyde olması gerektiğini ve bu unsurlara yapılan yatırımların bu firmaların karını azalttığını, ancak belirli bir noktadan sonra bazı firmalar için (muhtemelen Finansal kısıtı olmayan firmalar) çalışma sermayesi unsurlarının karı artırıcı bir etken olduğunu işaret etmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sanayi firmaları için likidite ve karlılık arasında bir ödünleme (trade-off) olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Finnet veri tabanından elde edilen 100 sanayi şirketine ait 1992-2012 yılları arası 21 yıllık veriler ile yapılan Panel VAR testi sonucunda beklenilenin aksine likiditenin karlılığın belirleyicisi olduğu ve likidite ile karlılık arasında bir ödünleme olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile likiditede yaşanacak bir artışın karlılıkta da artışa neden olduğu ortaya konulmuştur. Likiditenin karlılığın Granger nedenseli olması özellikle etkin olmayan, gelişmemiş finansal piyasalar ile açıklanabilir. Üretim firmalarının finansal kurumları ikame ederek, birbirilerini hatta 2000'li yıllar öncesinde yüksek reel getirili DİBS'ler aracılığıyla hazineyi finanse etmesi, Türkiye şartlarında özellikle düşük tasarruf oranları nedeniyle normal kabul edilebilecek bir olgudur. Bilgi asimetrisi ve finansal kısıtlar nedeniyle ortaya çıkan bu durum doğal olarak çalışma sermayesinin çeşitli unsurlarına yapılan yatırımların karlılığa katkı yapması ile sonuçlanmaktadır. Diğer bir ifade ilgili dönemde piyasa koşulları, finansal kısıtı

olmayan likit firmalara, uygun şartlarda satın almalar, daha uzun vadeli ve karlı müşteri finansmanı, yüksek getirili menkul kıymet yatırımları (özellikle 2000'li yıllar öncesinde) gibi çeşitli fırsatlar sağlamış ve bu firmalar da bu fırsatları yüksek kar olarak değerlendirmiştir. Özellikle ekonomideki tasarruf açığı, kamunun yüksek borçlanma gereksinimi, ayrıca finansal kurumların kredi verirken talep ettikleri adil olmayan masraflar, sigortalar ile BSMV ve KKDF gibi vergi ve fon uygulamaları, Türkiye örneğinde ticari kredileri maliyet açısından daha avantajlı hale getirmiş ve bunun sonucunda da likit firmalar için yüksek karlar söz konusu olmuştur.

Ancak hemen belirtmek gerekir ki ekonomide yer alan tüm firmaların likit olmayı tercih ederek daha karlı hale gelmesi mümkün değildir. Çünkü bir firma likit olarak karlı olmayı sürdürürken bunu ticari partnerlerine kendi koşullarını bir nedenden dolayı kabul ettirerek başarabilir. Bu pazarlık ya da sözleşme gücünün kaynağı finansal güç, prestij, ortaklık yapısı veya güçlü bir gruba bağlı olmak gibi bir faktör olabilir. Bu durumda o ekonomide ki bazı firmaların hâkim teoride olduğu gibi dönen varlıklarını optimize ederek karlılığını artırabileceğini, bazı firmaların ise bu varlıklara yatırım yapmaya devam ederek karlıklarını sürdürebilecekleri öne sürülebilir. Analiz kapsamında Panel VAR analizini doğrulamak için yapılan GMM testi sonuçları karlılık ve faaliyet döngüsü arasında U şeklinin varlığını işaret etmektedir.

Bu durum likidite ve karlılık arasındaki pozitif ilişki olduğunu işaret eden Panel VAR test sonuçlarını doğrulamaktadır. Ayrıca sonuçlar çalışma sermayesi unsurlarının bazı firmalar için (muhtemelen finansal kısıtı olan) optimal düzeyde olması gerektiğini ve bu unsurlara yapılan yatırımların bu firmaların karını azalttığını, ancak belirli bir noktadan sonra bazı firmalar için (muhtemelen Finansal kısıtı olmayan firmalar) çalışma sermayesi unsurlarının karı artırıcı bir etken olduğunu işaret etmektedir. Özetle analiz sonuçları Türkiye örneğinde imalat sanayi firmaları için, finansal gücün, ekonomik koşullar nedeniyle ciddi bir rekabet avantajı olabileceğini göstermektedir. Buradan yenilikçi ürün ya da hizmet üreten ancak böyle bir finansal güce sahip olmayan firmaların mevcut piyasa koşullarında zorlanacakları, söz konusu durumun ise ekonomiye olumsuz etkileri olabileceği ileri sürülebilir.

Kaynakça:

Abrigo, M. R., & Love, I. (2015). Estimation of panel vector autoregression in Stata: A package of programs. manuscript, Febr 2015 available on <http://paneldataconference2015.ceu.hu/Program/Michael-Abrigo.pdf>.

Adeyemi, S. L. (2010). Just-in-time production systems (JITPS) in developing countries: the Nigerian experience. *J Soc Sci*, 22(2), 145-152.

Arunkumar, O. N., & Ramanan, T. R. (2013). Working capital management and profitability: A sensitivity analysis. *International Journal of Research and Development*, 2(1), 52-58.

Banerjee, A. A. (2006, December). Capital Market Access to SMES in India. In 10th Indian Institute of Capital Markets Conference Paper.

Bastos, R., & Pindado, J. (2007). An agency model to explain trade credit policy and empirical evidence. *Applied Economics*, 39(20), 2631-2642.

Bhattacharya, H. (2008). Theories of Trade Credit: Limitations and Applications. Available at SSRN 1286443.

Brennan, M. J., Maksimovic, Vojislav & Zechner, J. (1988). Vendor financing. *The Journal of Finance*, 43(5), 1127-1141.

Blinder, A. S., & Maccini, L. J. (1991). Taking stock: a critical assessment of recent research on inventories. *The journal of economic perspectives*, 5(1), 73-96.

Brick, I. E., & Fung, W. K. (1984). Taxes and the theory of trade debt. *The Journal of Finance*, 39(4), 1169-1176.

Canbaş S, Vural G. (2012). *Finansal Yönetim, üçüncü baskı*, Adana, Karahan Kitabevi.

Christiano, L. J., & Fitzgerald, T. J. (1989). The magnitude of the speculative motive for holding inventories in a real business cycle model (No. 10). Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Christopher, S. B., & Kamalavalli, A. L. (2009). Sensitivity of profitability to working capital management in Indian corporate hospitals. Eletronic copy available at [HTTP://ssrn.com/abstract](http://ssrn.com/abstract), 1331500.

Ching H. Y., Novazzi A., Gerab F. (2011). Relationship between working capital management and profitability in Brazilian-listed companies, *Journal of Global Business and Economics*, 3(1), 74–86.

Chowdhury, A., Amin, M. M. (2007). Working capital management practiced in pharmaceutical companies listed in Dhaka stock Exchange, *BRAC University Journal*, 4(2), 75-86.

Cořkun, E., Kök, D. (2011) Çalışma sermayesi politikalarının karlılık üzerine etkisi: dinamik panel uygulaması, *Ege Akademik Bakış*, Cilt: 11, Özel Sayı, s.75-85

Çakır, M. ve Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve karlılığı üzerindeki etkisinin İMKB’de işlem gören üretim firmalarında 2000 – 2009 dönemi için analizi, *Muhasebe finansman dergisi*, Ocak 2012. s.69-86

Danielson, M. G., & Scott, J. A. (2000). Additional evidence on the use of trade credit by small firms: the role of trade credit discounts. Available at SSRN 236260.

Dong, H., & Su, J. T. (2010). The relationship between working capital management and profitability: a Vietnam case.

Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms?. *Journal of business finance & Accounting*, 30(3- 4), 573-588.

Demirgüneş, K., & Şamiloğlu, F. (2008). İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisi. 12. Ulusal Finans Sempozyumu, 22-25.

Emery, G. W. (1987). An optimal financial response to variable demand. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(02), 209-225.

Falope, O. I., & Ajilore, O. T. (2009). *Asikhia OU. Research journal of business management*, 3(3), 73-84.

Ferris, J. S. (1981). A transactions theory of trade credit use. *The Quarterly Journal of Economics*, 243-270.

Freixas, X. (1993). Short term credit versus account receivable financing. Universitat Pompeu Fabra.

García- Teruel, P. J., & Martínez- Solano, P. (2008). On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(1- 2), 127-149.

Baños- Caballero, S., García- Teruel, P. J., & Martínez- Solano, P. (2010a). Working capital management in SMEs. *Accounting & Finance*, 50(3), 511-527.

García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2010b). A dynamic perspective on the determinants of accounts payable. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 34(4), 439-457.

Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and Economics Journal*, 10(1), 1-9.

Hill, N. Sartoris W, (1992). *Short-Term Financial Management*, Macmillan

Iftikhar, M. F. (2013). Determinants of working capital management efficiency: Case study of Pakistani automotive and engineering firms listed in Karachi Stock Exchange. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(7), 216-236.

Jain, N. (2001). Monitoring costs and trade credit. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 41(1), 89-110.

Jose, M. L., Lancaster, C., & Stevens, J. L. (1996). Corporate returns and cash conversion cycles. *Journal of Economics and finance*, 20(1), 33-46.

Kandori, M. (1992). Social norms and community enforcement. *The Review of Economic Studies*, 59(1), 63-80.

Kohler, M., Britton, E., & Yates, A. (2000). Trade credit and the monetary transmission mechanism. *The Bank of England Working Paper*, (115).

Koumanakos, D. P. (2008). The effect of inventory management on firm performance. *International journal of productivity and performance management*, 57(5), 355-369.

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.

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).

McMillan, J., Woodruff, C., 1999. "Interfirm Relationships and Informal Credit in Vietnam". *The Quarterly Journal of Economics*, 114(4), 1285-1320

McMillan, J., & Woodruff, C. (1999). Interfirm relationships and informal credit in Vietnam. *Quarterly journal of Economics*, 1285-1320.

Mian, S. L., & Smith, C. W. (1992). Accounts receivable management policy: theory and evidence. *The Journal of Finance*, 47(1), 169-200.

Mathuva, D. (2009). The influence of working capital management components on corporate profitability: a survey on Kenyan listed firms. *Research Journal of Business Management*, 3(1), 1-11., 1-11.

Morgan, D. P. (1991). Will Just-In-Time Inventory Techniques Dampen Recessions?. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 2, 21-33.

Nadiri, M. I. (1969). The determinants of trade credit in the US total manufacturing sector. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 408-423.

Nelson, R. R., & Nelson, K. (2002). Technology, institutions, and innovation systems. *Research policy*, 31(2), 265-272.

Ng, A. Baek, H. Y., (2007) "Free cash flow, leverage, and performance: evidence from canadian acquisitions, *Journal of International Finance and Economics*, 5(1), 11-26.

Ng, C. K., Smith, J. K., & Smith, R. L. (1999). Evidence on the determinants of credit terms used in interfirm trade. *The Journal of Finance*, 54(3), 1109-1129.

Nobanee, H., AlShattarat, W. K., & Haddad, A. E. (2009a). Optimizing working capital management. Abu Dhabi University, Working Paper.

Nobanee, H., & Al Hajjar, M. (2009b). Working capital management, operating cash flow and corporate performance. *Operating Cash Flow and Corporate Performance* (September 10, 2009).

Öz, Y., & Güngör, B. (2007). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: imalat sektörüne yönelik panel veri analizi, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2).

Padachi, K. (2006). Trends in working capital management and its impact on firms' performance: an analysis of Mauritian small manufacturing firms. *International Review of business research papers*, 2(2), 45-58.

Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1997). Trade credit: theories and evidence. *Review of financial studies*, 10(3), 661-691.

Pike, R., Cheng, N. S., Cravens, K., & Lamminmaki, D. (2005). Trade credit terms: asymmetric information and price discrimination evidence from three continents. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(5- 6), 1197-1236.

Pike, R., & Cheng, N. S. (2001). Credit management: an examination of policy choices, practices and late payment in UK companies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(7- 8), 1013-1042.

Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability—case of Pakistani firms. *International review of business research papers*, 3(1), 279-300.

Ramachandran, A., & Janakiraman, M. (2009). The relationship between working capital management efficiency and EBIT. *Managing Global Transitions*, 7(1), 61.

Schwartz, R. A. (1974). An economic model of trade credit. *Journal of financial and quantitative analysis*, 9(04), 643-657.

Şen, M. & Oruc, E. (2009). Relationship between efficiency level of working capital management and return on total assets in ise (istanbul stock exchange). *International journal of Business and Management*, 4(10), 109.

Shin, H. H., & Soenen, L. (1998). Efficiency of working capital management and corporate profitability. *Financial practice and education*, 8, 37-45.

Smith, J. K. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *The Journal of Finance*, 42(4), 863-872.

Sökmen, G. (2013). Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı Üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul'a kote edilmiş imalat şirketleri üzerine bir araştırma. (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Uremandu, S., Ben-Caleb, E., & Enyi, P. E. (2012). Working capital management, liquidity and Corporate profitability among quoted firms in Nigeria: Evidence from the Productive sector. *International journal of academic research in accounting, finance and management sciences*, 2(1).

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(2), 186-193.

Van Der Wijst, N., & Hol, S. (2002). Trade credit in Europe. In Paper presented at the 31st Meeting of the european working group on financial modeling (EWGFM), Agia Napa, CYPRUS.

Wen, Y. (2003). Understanding the Inventory Cycle I. *Partial Equilibrium Analysis*(No. 03-08).

Wilner, B. S. (2000). The exploitation of relationships in financial distress: The case of trade credit. *The Journal of Finance*, 55(1), 153-178.

Wilson, N., & Summers, B. (2002). Trade credit terms offered by small firms: survey evidence and empirical analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(3- 4), 317-351.

Zariyawati, M. A., Annuar, M. N., & Abdul Rahim, A. S. (2009). Effect of working capital management on profitability of firms in Malaysia. Online) baiconference.org/BAI2009/Pages/.../isfa2009_submission_1, 3.