

Hisseleri Borsa İstanbul'da İşlem Gören KOBİ'lerde Finansal Performansın İçsel ve Dışsal Belirleyicileri (2009-2012)*

Özet

Ekonomilerin sürükleyici unsurları olarak kabul edilen KOBİ'ler; istihdam olanaklarını, üretim miktarlarını, ihracat kapasitesini ve inovasyon düzeyini artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Fakat KOBİ'ler özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yeterli finansman kaynağına uygun maliyetle erişememekte ve bu nedenle büyüme fırsatlarından yararlanamamaktadır. Bu noktada finansal sorunlar yaşayan KOBİ'ler, sınırlı kaynakları verimli bir şekilde değerlendirmek için finansal performanslarını ölçmek ve denetlemek zorundadır. Çalışmada, hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin finansal performanslarının hangi faktörlerden etkilendiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır ve panel veri regresyon modelleri kurulmuştur. Ekonometrik analizde Borsa İstanbul'a kote 27 işletmenin 2009-2012 yılları arasında 16 döneme ilişkin üç aylık verileri kullanılmıştır. Model tahminlerinden elde edilen sonuçlar, KOBİ'lerin aktif kârlılık oranlarının; dönen varlıklar/toplam varlıklar oranından, işletme büyüklüğünden, işletme yaşından ve varlık devir hızından pozitif; stoklar/toplam varlıklar oranından ve enflasyon oranından negatif olarak etkilendiğini ortaya koymuştur. Diğer bağımlı değişken Tobin's q'nun ise net ticaret süresinden ve GSYİH büyüme oranından pozitif, dönen varlıklar/toplam varlıklar oranından ve işletme büyüklüğünden negatif olarak etkilendiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: KOBİ'ler, Finansal Performans, Aktif Kârlılık Oranı, Tobin's Q, Panel Veri

The Internal and External Determinants of Financial Performance in SMEs Whose Shares are Traded on Borsa Istanbul (2009-2012)

Abstract

SMEs recognized as fastmoving components of economies contribute to economic growth by enhancing employment possibilities, production quantities, export capacity and innovation level. However especially in developing countries, SMEs cannot reach sufficient financing resources at suitable cost and because of this reason they cannot benefit from growth opportunities. At this point SMEs facing financial problems have to measure and control financial performance for utilizing limited resources efficiently. In this study it has been aimed to determine which factors affect financial performances of SMEs whose shares are traded on Borsa Istanbul and panel data regression models have been established. In econometric analysis, quarterly data related to 16 periods between 2009-2012 of 27 companies quoted in Borsa Istanbul have been used. The results obtained from model estimates have proved that returns on assets of SMEs are affected positively by current assets/total assets ratio, size of company, age of company and asset turnover; and negatively by inventory/total asset ratio and inflation rate. It has been found that another dependent variable: Tobin's q is affected positively by net trade cycle and GDP growth rate; and negatively by current assets/total assets ratio and size of company.

Keywords: SMEs, Financial Performance, Return On Assets, Tobin's Q, Panel Data

Bener GÜNGÖR¹
N. Savaş DEMİRCİ²

¹ Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, bener1@hotmail.com

² Yrd. Doç. Dr. , Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, n.savas.demirci@gmail.com

* Bu çalışmada N. Savaş Demirci'nin 'Hisseleri Borsa İstanbul'da İşlem Gören KOBİ'lerde Finansal Performansı Belirleyen Faktörler: Panel Veri Analizi' adlı doktora tezinden yararlanılmıştır.

1.Giriş

Son yıllarda hem küresel ölçekte hem de ulusal ölçekte toplumsal ve ekonomik dinamikler çok hızlı bir şekilde değişmekte, değişimlerin gerisinde kalan ülkeler özellikle makroekonomik ve mikroekonomik düzeylerde toplumsal hayata da doğrudan etki eden ekonomik sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Hızlı değişim ve dönüşümlerin temelinde yatan en önemli iki olgu küreselleşme ve bilgi ekonomisidir. Küreselleşme ve bilgi ekonomisinin piyasalarda rekabeti daha zorlu hale getirmesi, halihazırda büyük işletmelerle rekabet etmekte zorlanan küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri (KOBİ'ler) de yakından ilgilendirmektedir. Hem gelişmekte olan ülkelerde hem de gelişmiş ülkelerde ekonomilerin temel yapı taşları konusunda bulunan ve istihdama, milli gelire, ihracata ve inovasyona yüksek düzeyde katkı sağlayan KOBİ'lerin; faaliyete başlamak, yeni ürünler geliştirmek, yeni yatırımlar yapmak, yeni işgücü istihdam etmek ve büyümek için finansmana gereksinimleri vardır. Ölçek ekonomisi nedeniyle uygun şartlarda finansmana yeterli şekilde erişemeyen ve dış kaynak olarak banka kredilerine bağımlı şekilde faaliyet göstermek zorunda kalan ve göreceli daha yüksek faiz oranları ile kredi kullanabilen KOBİ'ler için önemli bir finansman kaynağı alternatifi de borsadır. Borsada hisse senetlerini başarılı bir şekilde ihraç ederek özkaynak oranını ve borçlanma kapasitesini artıran işletme, borsada tanınmanın getirdiği avantaj ile kredibilitesini de artırma ve göreceli daha ucuz yabancı kaynaklara ulaşma şansı yakalar. Borsanın sağladığı avantajların paralelinde birçok ülkede daha çok KOBİ'nin halka açılması amacıyla düzenlemeler yapılmaktadır. Ülkemizde de son yıllarda Halka Arz Seferberliği kapsamında borsaya açılacak KOBİ'lere teşvik ve kolaylık sağlayan düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Güncel gelişmeler ışığında ve KOBİ'lerin artan önemine bağlı olarak, bu işletmelerin performans yönetim süreçlerini hayata geçirmeleri her geçen gün daha gerekli hale gelmektedir. KOBİ'ler; faaliyetlerine devam edebilmek, sürecin getirdiği avantajlardan yararlanabilmek ve kıt finansal kaynakları verimli, etkin ve etkili bir şekilde kullanarak büyüyebilmek için finansal performanslarını ölçmek ve denetlemek zorundadır. Bu noktada hisseleri borsada işlem gören KOBİ'lerin finansal performanslarını hangi içsel ve dışsal faktörlerin etkilediğini tespit etmek, hem borsa açısından hem de işletmeler açısından yararlı olacaktır.

İşletmelerin finansal performansını belirleyen faktörlere yönelik, literatürde istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere ulaşan ve özellikle işletme düzeyindeki faktörlere yoğunlaşan birçok ekonometrik analiz çalışması bulunmakla birlikte özeldir hisse borsada işlem gören KOBİ'lerin finansal performansını belirlemeye odaklanan çalışma sayısı oldukça azdır. Konu ile ilgili yapılan ekonometrik analizlerde panel veri analizi sıklıkla tercih edilmekle birlikte finansal performans göstergesi olarak çeşitli nicel bağımlı değişkenler kullanılmıştır.

Garriga (2006), İspanya'daki 70.000 KOBİ'nin 1993-2004 yılları arasındaki verilerini kullanarak, bankalarla olan ilişkinin finansal performansa olan etkisini analiz etmiştir. Çalışmada duran varlıkların toplam varlıklara oranının, stokların toplam varlıklar içindeki payının, cari oranın ve kaldıraç oranının aktif kârlılık oranına negatif; işletme yaşının ve ilişkide bulunulan banka sayısının aktif kârlılık oranına pozitif etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Rosli (2011), Malezya'da otomobil yedek parça sektöründe faaliyet gösteren 53 KOBİ'ye ilişkin 2009 yılı verilerinden yararlandığı ve bağımlı değişken olarak satış geliri ve pazar payını kullandığı çoklu regresyon analizlerinde, ilgili değişkenler ile işletmenin yaşı ve işletmedeki yabancı ortaklığı düzeyi arasında pozitif ilişkiler tespit etmiştir.

Nunes, Viveiros ve Serrasquero (2012); Portekiz'deki KOBİ'leri, 10 yıla kadar faaliyet gösterenleri yeni; diğerlerini de eski olmak üzere ayrıma tabi tutmuş ve her iki gruba giren işletmelerin 1999-2006 yılları arasında finansal performanslarını belirleyen faktörleri panel veri analizi kullanarak araştırmışlardır. 1.350 eski ve 495 yeni KOBİ'nin verilerinin kullanıldığı çalışmada yeni KOBİ'lerde FVÖK (Faiz ve Vergi Öncesi Kâr)/varlıklar ile işletmenin yaşı, toplam varlıklar ile ifade edilen işletme büyüklüğü, 1/cari oran ve kaldıraç oranı arasında pozitif ilişkiler bulunurken; FVÖK/varlıklar ile araştırma ve geliştirme giderleri/varlıklar ile ifade edilen araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yoğunluğu arasında anlamlı ilişkiye ulaşılamamıştır. Eski KOBİ'lerde ise FVÖK/varlıklar ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yoğunluğu ve işletme büyüklüğü arasında pozitif, FVÖK/varlıklar ile işletmenin yaşı arasında negatif ilişkiler bulunurken; FVÖK/varlıklar ile kaldıraç oranı ve 1/cari oran arasında anlamlı bir ilişki-

ye ulaşılamamıştır. Çalışmada finansal performans belirleyen faktörlerin KOBİ'lerin faaliyet sürelerine göre değişebildiği ortaya konulmuştur.

Carvalho, Serrasquero ve Nunes (2013), Portekiz'deki 182 KOBİ'nin 2004-2009 dönemine ait verilerini panel veri ile analiz ettikleri çalışmalarında satışlar ile ifade edilen işletme büyüklüğünün, işletme yaşının, cari oranının, uzun vadeli borçların varlıklara oranının ve devlet desteklerinin aktif kârlılık oranını pozitif; işletme riskinin ise aktif kârlılık oranını negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Uchida ve Ahmad (2004), ilişki bankacılığının işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisini araştırdıkları ve hisseleri Japonya'daki borsalarda işlem gören 98 KOBİ'nin 2002-2004 dönemine ait verilerini kullandıkları çalışmalarında; finansal performans göstergesi olarak seçilen aktif kârlılık oranının toplam satışlar ve borç/özkaynak oranından negatif, özkaynak kârlılık oranı ve bankaların işletme hisselerine sahiplik oranından pozitif olarak etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Xie, Guo ve King (2009); hisseleri Çin Shenzhen Borsası'nda işlem gören 274 KOBİ'nin verilerinden yararlandıkları ve politik bağlantıların finansal performans etkisini araştırdıkları çalışmalarında, finansal performans göstergesi olarak aktif kârlılık oranı ve piyasa getiri oranı olmak üzere iki bağımlı değişken kullanmışlardır. Çalışmada aktif kârlılık oranı ile politik bağlantılar, işletme yaşı ve kaldıraç oranı arasında negatif; aktif kârlılık oranı ile araştırma ve geliştirme giderlerinin satışlara oranı ve yöneticilerin eğitim düzeyi arasında pozitif anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır. Diğer bağımlı değişken konumundaki piyasa getiri oranının kullanıldığı modele göre ise işletme büyüklüğü ve piyasa değeri/defter değeri piyasa getiri oranını pozitif; reklam ve araştırma ve geliştirme giderlerinin satışlara oranı ve yöneticilerin eğitim düzeyi piyasa getiri oranını negatif olarak etkilemektedir.

Şahin (2011); hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören 18 KOBİ'nin 2006-2010 dönemi yıllık verilerinden hareketle havuzlanmış regresyon analizi kullanarak sermaye yapısı, verimlilik, işletme büyüklüğü ve likiditenin finansal performans etkisini araştırmıştır. Aktif kârlılık oranı, özkaynak kârlılık oranı, kâr marjı ve piyasa değerindeki değişim oranının bağımlı değişken olarak kul-

lanıldığı çalışmada dört ayrı model kurulmuştur. Elde edilen analiz sonuçları aktif kârlılık oranı ile kâr marjı (pozitif), varlık devir hızı (pozitif), piyasa değeri oranı (pozitif), fiyat/kazanç oranı (pozitif), toplam varlıklar ile ifade edilen işletme büyüklüğü (pozitif) ve maddi duran varlıklar devir hızı (negatif) arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Özkaynak kârlılık oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı modelde ise bu oran ile kâr marjı (pozitif), varlık devir hızı (pozitif), alacak devir hızı (pozitif), duran varlıklar/varlıklar oranı (pozitif), kaldıraç oranı (pozitif), işletme büyüklüğü (pozitif), maddi duran varlıklar devir hızı (pozitif), özkaynaklar devir hızı (pozitif), stok devir hızı (negatif) ve borç/özkaynak oranı (negatif) arasında anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır.

2. KOBİ'lerin Karakteristik Özellikleri ve Ekonomilerin Temel Yapıtaşları Olarak KOBİ'ler

KOBİ'ler üretim, ticaret, hizmet ve tarım gibi çok farklı sektörlerde farklı dinamiklerle faaliyet gösterebilen ve genel olarak sınırlı varlıklara sahip işletmelerdir. KOBİ'ler piyasada yaşanan değişimlere faaliyetlerini, ürünlerini ve satış stratejilerini büyük işletmelere kıyasla hızlı bir şekilde dönüştürerek cevap verebilme yeteneğine sahip ekonomik birimlerdir. Bu dönüşüm hızının yüksek olmasının, yönetim ve işletme içi iletişim olmak üzere iki boyutu vardır. Basit ve esnek yönetim yapılarına ve süreçlerine sahip olma ve etkin ve yazılı olmayan iletişim kanallarının varlığı, bürokrasiyi azaltıp ortaya çıkan problemlerin çözümünü kolaylaştırırken dış kaynaklı değişimlere verilecek reaksiyonların hızlı olmasını sağlar. Karmaşık olmayan yönetim yapısı aynı zamanda yönetim giderlerinin de göreceli olarak düşük seyretmesine neden olur (Pepryn ve Kubickova, 2011: 168). Çalışan sayısının az olduğu bu tür emek yoğun işletmelerde ortaya çıkması muhtemel aidiyet duygusunun beraberinde getirdiği yüksek motivasyon, verimliliği artırıcı etkide bulunur (Ni ve Chang, 2004: 1, 3). Yine bu işletmelerde büyük işletmelerden daha az sayıda çalışan bulunması nedeniyle çalışanların performansları hem daha az maliyetle hem de daha hızlı takip edilir (De Kok, Vroonhof, Verhoeven, Timmermans, Kwaak, Snijders ve Westhof, 2011: 13). Hedef kitleyle birebir ve direkt iletişim fırsatı, bu işletmelere müşterilerin ihtiyaçlarını daha iyi analiz edebilme, yerel piyasaları daha etkili bir şekilde gözlemleme ve bu piyasalara rasyonel şekil-

de nüfuz etme şansı verir. Enerji ve hammaddelere bağımlılık düzeyi düşük olan KOBİ'ler, petrol krizi gibi enerji darboğazı dönemlerini de yapıları itibarıyla daha az zararlı atlatır (Pepryn ve Kubickova, 2011: 168). KOBİ'lerin kuruluş maliyetleri büyük işletmelere göre genellikle çok yüksek tutarlarda olmadığı için; etkin bir şekilde yönetilen işletme, başlangıç maliyetlerini kısa sürede karşılayabilir (Heberer, Kohl, Lai ve Vin, 1999: 18). Girişimcilik ruhunun baskın olduğu KOBİ'lerde hem risk alma iştahının yüksek olması hem de yaratıcı fikirler ile piyasa arasındaki mesafenin kısa olması, yenilikçi uygulamaların ve ürünlerin ortaya çıkma şansını artırır (Ionita, Popescu, Done, Andrei, Matei ve Subic, 2009: 222).

Büyük işletmelerle karşılaştırıldıklarında birtakım avantajlara sahip olan KOBİ'ler, yine yapılarından kaynaklanan nedenlerle ortaya çıkan ve dezavantaj olarak nitelendirilebilecek özelliklere de sahiptir. KOBİ'ler doğaları gereği sınırlı özkaynaklar ile kurulduklarından ve yabancı kaynaklara uygun koşullarda ulaşımda sıkıntı yaşadıklarından dolayı büyük tutarlı yatırımlar gerektiren sektörlere girememekte ve pazarlama, promosyon ve araştırma-geliştirme gibi faaliyetlere de yeterince kaynak ayıramamaktadır. Yetersiz finansal kaynaklar dolayısıyla büyüme fırsatlarını etkin bir şekilde değerlendiremeyen KOBİ'ler profesyonel yönetici kadrosu ve kalifiye çalışan eksikliği nedeniyle de genellikle yetersiz işgücü ile faaliyetlerini devam ettirmek zorunda kalır. Uzman kadro eksikliğinin paralelinde uluslararası ticaret yasalarının, düzenlemelerinin ve prosedürlerinin anlaşılmasında ve diğer ülkelerdeki potansiyel ortakların bulunmasında yaşanan zorluklar bu işletmelerin uluslararası piyasalara katılım düzeyinin düşük kalmasına neden olmaktadır (Pepryn ve Kubickova, 2011: 168). Büyük işletmelere göre daha az sayıda müşteri ile çalışmak durumunda kalan ve yerel piyasalara bağımlı bu işletmeler, iş yaptıkları tek bir alıcının iflas etmesi halinde bile finansal olarak çok zor durumlara düşebilmektedir (Dejonckheere, Ramioul ve Van Hootegem, 2003: 11). İşletmeler büyüdüklerinde ve üretim miktarlarını belirli bir kapasiteye kadar artırdıklarında, toplam maliyetlerin artmasına rağmen birim başına sabit maliyetler düştüğü için birim başına maliyet de düşer ve üretim miktarına bağlı olarak verimlilik yükselir. Ölçek ekonomisi olarak adlandırılan bu durum, fiyatların düşmesi ve kârların artmasıyla büyük işletmelere KOBİ'ler üzerinde önemli bir rekabet üstünlüğü sağlar. Ölçek ekonomisinin be-

raberinde getirdiği avantajlardan yoksun olarak faaliyetlerine devam etmek zorunda olan işletmeler, büyük işletmelerin üretim yaptığı sektörlerde rekabete girmekte zorlanır (Quek, 2011: 2). Kaynakların sınırlılığı ve maliyetlerin yüksekliği nedeniyle birçok modern teknolojik gelişmenin ve uygulamanın uzağında kalan KOBİ'ler; yerel piyasaların küçük ve istikrarsız oluşunun yanında bu piyasalardaki yüksek rekabetin varlığından da olumsuz olarak etkilenmektedir (Heberer, Kohl, Lai ve Vin, 1999: 18).

KOBİ'lerin ekonomik büyümenin sürükleyici unsurları olduğu; politika üreticileri, ekonomistler ve iş uzmanları tarafından yaygın bir şekilde kabul görmektedir. KOBİ'ler istihdam olanaklarını, üretim miktarlarını, ihracat kapasitesini ve yenilik (inovasyon) düzeyini artırarak ekonomik büyüme ve gelişmeye katkı sağlamaktadır. Artan sayıları doğrultusunda piyasada rekabeti ve verimliliği artırıcı etkisi de bulunan KOBİ'lerin ekonomilere katkıları istihdam ve ekonomik aktivite, ihracat ve inovasyon olmak üzere üç başlık altında toplanarak incelenebilir.

Tüm dünyada kayıtlı işletmelerin sayıca çok önemli bir kısmını oluşturan kayıtlı KOBİ'ler, dünyadaki kayıtlı istihdamın da yaklaşık olarak üçte ikisini sağlamaktadır. Verileri elde edilebilen ülkeler dikkate alındığında ve KOBİ sınıflandırması için 250 çalışan sayısı kriteri seçildiğinde KOBİ'lerin oluşturduğu istihdamın toplam istihdama oranı; gelişmekte olan ülkeler kategorisinin alt grupları olan düşük gelirli ülkelerde ortalamalar alınarak %78, alt-orta gelirli ülkelerde %66,19, üst-orta gelirli ülkelerde %58,15 ve gelişmiş ülkelerde %66,89 olarak hesaplanmıştır (Ayyagari, Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 2011: 37). KOBİ'ler gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde belirli bir zaman diliminde üretilen nihai mal ve hizmetlerin toplam piyasa değerini ifade eden ve toplam ekonomik çıktının temel bir göstergesi olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya da yüksek oranda katkı sağlamaktadır. Kayıtlı KOBİ'lerin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya katkı oranı gelişmekte olan ülkelerde ortalama %29 iken, gelişmiş ülkelerde %49'dur. Kayıt dışı KOBİ'lerin yarattığı hasıla ise gelişmekte olan ülkelerde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın ortalama %37'sine denk gelirken, aynı oran gelişmiş ülkelerde kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin göreceli sınırlı olması nedeniyle %16'ya düşmektedir. Kayıtlı KOBİ'ler ülkemiz Türkiye'de de kayıtlı istihdamın %78'ini karşılarken, ilgili işletmelerin Gayri

Safi Yurtiçi Hasıla'ya katkı oranı ise %55'tir. İstihdama ve ekonomik aktiviteye katkıya ilişkin oranlar dikkate alındığında KOBİ'lerin ekonomilerin temel yapı taşları olduğu gerçeği net bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Ayyagari, Beck ve Demirgüç-Kunt, 2007: 416-419; International Finance Corporation [IFC], 2010: 11; Morris, 2012: 3; Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı [KOSGEB], 2011: 27).

Ulusal düzeyde ekonomilerin en önemli birimlerinden olan KOBİ'ler, son yıllarda ivme kazanan küreselleşmenin paralelinde uluslararası düzeyde de faaliyetlerini artırmıştır. Dünyadaki toplam ihracatın yaklaşık %30'unu karşılayan KOBİ'ler özellikle Çin'de ihracatın ve ekonomik büyümenin en önemli aktörleridir. Çin'in toplam ihracatının %68'ini gerçekleştiren KOBİ'ler, ülkedeki ihracat artış hızının halihazırda yüksek olan ekonomik büyüme oranını bile geçmesini sağlamaktadır (Hall, 2007: 29; Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD], 2008: 2). 2011 itibariyle 18.255 milyar dolar büyüklüğündeki dünya mal ihracatının, 1.898 milyar dolar ile %10,4'lük kısmını gerçekleştiren Çin; dünyanın bu alanda en çok ihracat yapan ülkesi konumundadır. Çin'deki KOBİ'ler, ihracat payları dikkate alındığında, tek başlarına 1.290 milyar dolar ile dünya mal ihracatının %7'sini gerçekleştirmektedir (World Trade Organization [WTO], 2012: 26, 28). KOBİ'ler ülkemizde de ihracatın önemli bir kısmını gerçekleştirmektedir. Bu işletmelerin ihracatlarının ülkemizdeki toplam ihracat içindeki payı %59,6'dır (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2012)

Ülke ekonomilerinde istihdama, ekonomik aktiviteye ve ihracata yüksek oranlarda katılımında bulunan KOBİ'ler; inovasyon sistemlerine de katkı sağlamaktadır. Değişen ve dönüşen piyasa şartlarına uyum sağlamak ve fark yaratmak adına çeşitli stratejiler geliştirmek zorunda olan KOBİ'ler, faaliyetlerine devam edebilmek veya büyümek amacıyla inovasyon faaliyetlerine yönelebilmektedir. KOBİ'leri inovasyona yönelten faktörlerin başında, küreselleşmeyle birlikte piyasaya farklı ülkelerden birçok işletmenin girişi nedeniyle artan rekabet baskısı ve geleneksel olarak KOBİ'lerin yoğun olarak faaliyet gösterdiği yerel piyasalara girmeye çalışan büyük işletme sayısının artması gelmektedir. Rekabet ortamının doğasını sık sık farklılaştıran teknolojik gelişmelerin, tüketici tercihlerini de hızlı bir şekilde değiştirmesi sonu-

cu mal ve hizmetlerin kısa sürede eskiyebilmesi de KOBİ'leri inovasyona zorlamaktadır (Bullinger, Bannert ve Brunswicker, 2007: 17). KOBİ'ler yeni ürünleri, süreçleri, organizasyon yöntemlerini ve pazarlama tekniklerini ekonomiye kazandırma yoluyla inovasyona katkı sağlamaktadır (OECD, 2010: 32).

Ekonomik ve sosyal gelişmede kilit rol oynayan KOBİ'ler; hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde finansal ve finansal olmayan birçok sorun yaşamaktadır. KOBİ'lerin büyüme fırsatlarını değerlendirebilmeleri için gerekli olan uygun şartlarda yeterli finansman kaynağına erişime ilişkin karşılaştıkları sorunlar, yaşadıkları finansal sorunların başında gelmekle beraber özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi boyuttadır. Kuruluş aşamasında faaliyetlerini genellikle kurucuların kişisel birikimleri ve 3. şahıslardan sağlanan finansal destekler ve katılımlar ile finanse eden KOBİ'ler, büyümeye başladıklarında büyümeye ve verimlilik artışına pozitif olarak etki eden dış kaynaklara daha çok ihtiyaç duyar (IFC, 2011: 81). KOBİ'ler yatırımlarının finansmanı için dış kaynak olarak en çok banka kredilerini kullanmakta ve banka kredilerinin dış kaynaklar içindeki payı ortalama olarak %50 ile %70 arasında değişmektedir (Ayadi, 2005: 2; Stein, Goland ve Schiff, 2010: 7). Banka kredileri KOBİ'lerin en önemli dış finansman kaynağı olmasına rağmen, KOBİ'lerin kullandıkları banka kredileri özellikle gelişmekte olan ülkelerde kredi ihtiyacını karşılamaktan oldukça uzaktır (Stein, Goland ve Schiff, 2010: 7). KOBİ'lerin kredi açıklarının paralelinde, gelişmekte olan ülkelerde işletme kredilerinden aldıkları pay %34 iken, gelişmiş ülkelerde işletme kredilerinin %62'si KOBİ'ler tarafından kullanılmaktadır (IFC, 2010: 23). Yine KOBİ kredilerinin Gayri Safi Milli Hasıla'ya oranı gelişmiş ülkelere kıyasla gelişmekte olan ülkelerde oldukça düşüktür. İlgili oran Doğu Asya ve Pasifikte %6,4, Doğu Avrupa ve Orta Asya'da %7, Latin Amerika ve Karayipler'de %3,9, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da %5,5, Güney Asya'da %4,3, Sahra-Altı Afrika'da %2,6 ve gelişmiş ülkelerde %15,3'tür (Ardıç, Mylenko ve Saltane, 2011: 28). Dış finansman kaynaklarını, en sık kullanılan dış finansman kaynağı olarak da banka kredilerini ihtiyaçları oranında kullanamayan KOBİ'ler; çalışma sermayelerini ve yatırımlarını (sabit varlık alımları) daha çok iç kaynaklar (dağıtılmayan kârlar) ile finanse etmek zorunda kalmakta; buna bağlı olarak büyüme fırsatlarını etkin bir şekilde değerlendire-

memekte ve işletme performanslarını artırmamaktadır (The World Bank, enterprisesurveys.org, 2013). Finansmana erişim, işletmelerin büyümelelerine ve gelişmelerine olanak sağlayacak bir ekonomik ortam için gereklidir. KOBİ'lerin uygun şartlarda finansmana erişim düzeylerinin artması inovasyon faaliyetlerinin hızlanması, makroekonomik istikrarın sağlanması ve Gayri Safi Milli Hasılanın artması anlamına gelmektedir. Fakat birçok KOBİ finansman kaynaklarını uygun maliyetle ve yeterince kullanamamaktadır. KOBİ'lerin finansmana erişimde büyük işletmelere göre dezavantajlı konumda bulunmasının temelinde yüksek işlem maliyetleri, bilgi asimetrisi, yüksek kredi riski, sınırlı teminat ve kurumsal altyapı eksiklikleri yatmaktadır.

3. İşletmelerde Performansın Stratejik Bileşeni: Finansal Performans

20.yüzyılla birlikte işletmelerde yönetim; üretimin girdi ve çıktılarının ölçülebilir hale getirilmeye çalışıldığı ve teknik bir süreç olarak kabul edildiği bilimsel anlayıştan insan faktörünü ön plana alan, üretimi tüm kademeleriyle daha etkileşimli bir süreç olarak gören ve emeği üretimin temel girdisi kabul eden müşteri odaklı sistemlerin yol gösterdiği modern yönetim anlayışına doğru bir değişim yaşamıştır. İşletme yönetimine ilişkin bu gelişmelerin paralelinde sonuca odaklı yönetim, yerini sistemin bir bütün olarak işleyişini başka bir ifadeyle performansını önceden belirlenmiş kriterlere göre ölçme, değerlendirme ve denetime tabi tutan yaklaşımlara bırakmıştır (İlhan, 2011: 113). Fransızcadan dilimize “başarım” olarak geçen performans, önceden planlanmış bir etkinlik sonucunda elde edilen çıktıyı nicel veya nitel olarak belirleyen bir kavramdır. Performans başka bir ifadeyle belirlenmiş bir hedefe ulaşım seviyesinin ölçümüdür (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2000: 74; Türk Dil Kurumu, tdk.gov.tr, 2013). Performans, organizasyonun maddi ve manevi unsurlarından en üst düzeyde yararlanma derecesidir (Çakmak ve Ocaklı, 2006: 214). Performans, işletmeler özelinde, belirli bir dönemde gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucu olarak da tanımlanabilmektedir (Web Finance, investorwords.com, 2013). İşletmelerin performans anlayışları, yönetim anlayışlarındaki gelişmelere de bağlı olarak değişimlere uğramıştır. Temel performans anlayışı minimum maliyetle sağlanabilecek maksimum üretim sonucu elde edilmesi amaçlanan kâr iken, iş dünyasının daha

rekabetçi bir hâl almasıyla müşteri tatmini, kalite ve yenilik gibi faktörler de zamanla performans ile ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Günümüzde performans; verimlilik, etkinlik, etkililik, ekonomiklik, kalite ve inovasyon olmak üzere beş ana başlık altında toplanabilen unsurlardan oluşmaktadır (DPT, 2000: 75; Celep, 2010: 11).

İşletmenin faaliyet sonuçlarını parasal terimlerle ifade eden finansal performans, belirli bir dönemde varlıkların gelir elde etmeye yönelik kullanım düzeyini ve işletmenin finansal durumunu ortaya koyar (Web Finance, businessdictionary.com, 2013; Web Finance, investopedia.com, 2013). Finansal performans 1990'lı yılların başına dek işletme performansını tek başına karşılayan bir kavram olarak yaygın şekilde kullanılmış fakat son yıllarda bilgi ekonomisine geçişin hızlanmasının paralelinde finansal olmayan performansla birlikte işletme performansının bir alt boyutu olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Finansal olmayan performansla birlikte işletme performansını oluşturan ve ifade eden finansal performans, tek başına işletme performansını açıklama noktasında yeterli olmamakla beraber performansın başlıca bileşeni olma özelliğini günümüzde de korumaktadır. İşletmenin finansal olarak hangi noktada olduğunun belirlenmesi ve ileriye yönelik finansal yönetime dair kararların alınabilmesi için finansal performansın ölçülmesi gerekmektedir. Finansal performans hedeflerine ulaşmak amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlerin sonuçlarını ölçmek, değerlendirmek ve finansal performansı ortaya koymak için farklı hesaplamalara tabi finansal performans göstergelerinden yararlanır. İşletmelerde finansal yönetimin araçlarından olan finansal göstergeler; finans fonksiyonunun etkin ve etkili bir şekilde yürütülmesi bağlamında finansal kaynakların işletmenin genel amaçlarını destekleyecek şekilde tedarik edilmesine ve kullanılmasına yardım eder. Finansal göstergeler işletmenin başlıca amaçları arasında yer alan hedeflenen finansal performans düzeyine ulaşıp ulaşılmadığı hakkında bilgi verirken, girdi ve çıktıları finansal terimlerle ifade ederek denetim mekanizmasını da çalıştırır (Otley, 2002: 3-4). Finansal performans ölçümü; finansal performans göstergeleri aracılığıyla kârlılık, fiyatlandırma, bütçeleme, maliyet yönetimi, duran varlık alımı ve stratejik planlamaya ilişkin karar alma süreçlerinde bilgi sağlar. Finansal analiz çerçevesinde yürütülen finansal performans ölçümü; yöneticiler, kredi verenler ve mevcut/potansiyel yatırımcılara ek olarak 21.yüzyılın rekabet-

çi ekonomik sistemlerinde aynı sektörde faaliyetlerini sürdüren işletmeler tarafından da karşılaştırma amaçlı olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Finansal performans göstergelerini sağladığı veri türüne göre muhasebe bazlı (accounting-based), değer bazlı (value-based) ve piyasa bazlı (market-based) şeklinde üç sınıfa ayırmak mümkündür (Çalışkan, İçke ve Aytürk: 2011: 61; Yalçın, Bayrakdaroğlu ve Kahraman, 2012: 351).

4. Ekonometrik Analiz

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, hisseleri borsada işlem gören KOBİ'lerin finansal performanslarının hangi faktörlerden etkilendiğini ekonometrik analiz yardımıyla belirlemektir. Finansal performansı ortaya koyan finansal performans göstergelerinin ve finansal performans ile ilişkilerinin araştırılması amacıyla seçilen bağımsız değişkenlerin daha önceki benzer çalışmalardan yararlanılarak belirlendiği araştırmada; bağımlı değişken konumundaki finansal performans göstergelerindeki değişimlerin hangi bağımsız değişkenler tarafından anlamlı olarak açıklandığının tespit edilmesi, bağımsız değişkenlerin KOBİ'lerin finansal performanslarını hangi ölçüde etkilediğinin belirlenmesi ve finansal performans ve finansal performansı etkileyen değişkenler arasındaki ilişkinin belirli bir regresyon modeli çerçevesinde ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla Borsa İstanbul'a kote ve KOBİ sınıfına giren işletmelerin finansal performanslarını belirlemesi muhtemel işletme tarafından kontrol edilebilir (içsel) ve işletmenin kontrolü dışındaki makroekonomik faktörlerin (dışsal) yer alacağı ve farklı bağımlı değişkenlerin kullanılacağı ekonometrik modeller kurulacak ve analiz sonuçları yorumlanacaktır. Bu bağlamda finansal performans, içsel ve dışsal belirleyicilerin bir fonksiyonu olarak ele alınacaktır.

Son yıllarda, borsa kotasyon şartlarını sağlayamayan ve gelişme potansiyeline sahip işletmelerin sermaye piyasasından fon sağlamaları amacıyla, daha esnek koşullara sahip ve Borsa İstanbul bünyesinde ayrı bir piyasa olarak "KOBİ Borsası" şeklinde teşkilatlandırılan Gelişen İşletmeler Piyasası'nın (GİP) kurulması ve Halka Arz Seferberliği çerçevesinde borsaya açılacak KOBİ'lere teşvik ve kolaylıkların sağlanmasına bağlı olarak önümüzdeki yıllarda daha çok KOBİ'nin halka

açılacağına yönelik beklentiler; çalışmayı önemli hale getirmektedir. Araştırmanın önemine ek olarak bağımsız değişken olarak işletmeye özgü değişkenlerin yanında temel makroekonomik değişkenlerin de kullanılması, daha doğru sonuçlar elde edebilmek amacıyla yıllık verilerin yerine üç aylık verilerin tercih edilmesine bağlı olarak göreceli geniş bir veri seti elde edilmesi, KOBİ sınıfına giren işletmelerin seçilmesinde 2012'de revize edilen yeni KOBİ tanımından yararlanılmasıyla analize konu KOBİ sayısının artması, geleneksel finansal performans göstergesi olan aktif kârlılık oranıyla birlikte modern piyasa bazlı finansal performans göstergesi olan Tobin's q'nun da bağımlı değişken olarak kullanılması; çalışmayı özgün hale getirmektedir.

4.2. Araştırmanın Veri Seti, Değişkenleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Araştırmada, hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören ve KOBİ sınıfına giren işletme verileri kullanılmıştır. KOBİ sınıfına giren işletmelerin seçilmesinde, finansal kuruluşlar ve özkaynağı negatif olan işletmeler araştırmanın veri setine dahil edilmemiştir. 1985 yılında faaliyete geçen ve eski adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın (İMKB), 2013'te değişen adıyla Borsa İstanbul'un¹ alt piyasaları olan ulusal pazar, ikinci ulusal pazar ve GİP'te hisseleri işlem gören KOBİ'lere ait nicel veriler araştırmada kullanılırken; 2005'te yayınlanan ve 2012'de revize edilen resmi KOBİ² tanımından yararlanılmıştır. Araştırmada 2012 son çeyrek verilerine göre çalışan sayısı 250'nin altında ve net satış hasılatı (geliri) veya mali bilanço değeri (aktif toplamı) 40 milyon TL'yi aşmayan toplam 27 işletmenin³ 2009-2012 yılları arasında 16 döneme ilişkin üç aylık verileri kullanılmıştır. KOBİ'lere ilişkin veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) internet sitesinden (kap.gov.tr) alınmış, makroekonomik bağımsız değişkenlerin elde edilmesinde ise OECD'nin internet sitesinden (oecd.org) yararlanılmıştır.

1 Bkz. <http://borsaistanbul.com/kurumsal/borsa-istanbul-hakkinda>

2 Bkz. 2005/9617 No'lu Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılmaları Hakkında Yönetmelik

3 EK 1

Araştırmada kullanılmak üzere, daha önceki benzer çalışmalarda kullanılan, 2 bağımlı değişken ve 16 bağımsız değişken seçilmiştir. Seçilen her bir bağımlı değişken için tüm bağımsız değişkenlerin dahil edileceği modeller kurulacaktır. Enflasyon oranı ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranının dışsal değişken olarak seçildiği çalışmada kullanılan bağımlı değişkenler aktif kârlılık oranı ve Tobin's q'dur.

Aktif Kârlılık Oranı (AKO): FVÖK/Net Varlıklar

Tobin's Q (Q): Oranın hesaplanmasında, Chung ve Pruitt'in (1994) geliştirdikleri yöntem tercih edilmiştir:

mve: halka açık piyasa değeri

ps: öncelikli hisse senetlerinin tasfiye (defter) değeri

avcl: kısa vadeli borçların defter değeri

avca: dönen varlıkların defter değeri

avlt: uzun vadeli borçların defter değeri

ta: varlıkların defter değeri

$$\text{Tobin's } q = \frac{\text{mve} + \text{ps} + \text{avcl} - \text{avca} + \text{avlt}}{\text{ta}}$$

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ve hesaplanmalarına ilişkin açıklamalar ise şu şekildedir:

Tablo 1. Analize Dahil Edilen Bağımsız Değişkenler

| Bağımsız Değişken | Açıklama |
|--|--|
| Cari Oran (CO) | Dönen varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar |
| Dönen Varlıklar Devir Hızı (DDH) | Net Satışlar/Dönen Varlıklar |
| Dönen Varlıklar/Toplam Varlıklar Oranı (DV) | |
| Kaldıraç Oranı (KO) | Yabancı Kaynaklar/Toplam Varlıklar |
| Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Toplam Varlıklar Oranı (KV) | |
| Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Yabancı Kaynaklar (KY) | |
| İşletme Büyüklüğü (LB) | Aktif toplamlarının doğal logaritmaları hesaplanmıştır |
| İşletme Yaşı (LY) | İşletme yaşı, doğal logaritması alınarak analize dahil edilmiştir |
| Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı (MDH) | Net Satışlar/Maddi Duran Varlıklar |
| Maddi Duran Varlıklar/ Toplam Varlıklar Oranı (MV) | |
| Net Ticaret Süresi (NTS) ¹ | $\frac{\text{Tic. Alacaklar} + \text{Stoklar} - \text{Tic. Borçlar}}{\text{Net Satışlar}}$ |
| Özkaynaklar Devir Hızı (ODH) | Net Satışlar/Özkaynaklar |
| Stoklar/Toplam Varlıklar Oranı (SV) | |
| Varlık Devir Hızı (VDH) | Net Satışlar/Toplam Varlıklar |
| Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyüme Oranı (GSYİH) | Harcamalar yöntemine göre hesaplanan, takvim etkisinden arındırılmış ve sabit fiyatlarla ifade edilen GSYİH'nın bir önceki yılın aynı çeyreğine göre hangi oranda değiştiği dikkate alınmıştır |
| Enflasyon Oranı (ENF) | TÜFE'de bir önceki yılın aynı çeyreğine göre meydana gelen yüzde değişim dikkate alınmıştır |

Verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki gibidir:

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

| | Ortalama | Medyan | Maksimum | Minimum | Standart Sapma |
|-------|----------|---------|-----------|-----------|----------------|
| AKO | -0,0028 | -0,0030 | 0,5533 | -0,2669 | 0,0502 |
| Q | 1,5859 | 1,0326 | 10,5524 | -0,3982 | 1,7115 |
| CO | 7,9392 | 2,3267 | 158,02 | 0,0404 | 18,1328 |
| DDH | 1,0136 | 0,2705 | 42,8509 | 3,31E-05 | 4,7188 |
| DV | 0,4431 | 0,3994 | 0,9990 | 0,0121 | 0,2897 |
| KO | 0,3253 | 0,1980 | 0,9844 | 0,0054 | 0,2774 |
| KV | 0,2160 | 0,1184 | 0,9721 | 0,0022 | 0,2181 |
| KY | 0,6714 | 0,7282 | 1 | 0,0188 | 0,2792 |
| LB | 17,5644 | 17,5331 | 20,7454 | 14,8573 | 1,1082 |
| LY | 3,2268 | 3,3586 | 3,8501 | 1,1786 | 0,5610 |
| MDH | 472,8810 | 0,3996 | 28.876,18 | 0,0002 | 3.377,399 |
| MV | 0,3325 | 0,2741 | 0,9846 | 0,0006 | 0,2844 |
| NTS | 42,9049 | 1,2179 | 12.216,30 | -414,0012 | 635,0735 |
| ODH | 1,0134 | 0,1431 | 43,2457 | 3,55E-05 | 5,1162 |
| SV | 0,1349 | 0,0487 | 0,7495 | 0 | 0,1922 |
| VDH | 0,7843 | 0,0798 | 42,7437 | 2,82E-05 | 4,6881 |
| ENF | 7,4861 | 7,4 | 10,4 | 4,3 | 1,7841 |
| GSYIH | 3,9352 | 5 | 11,6 | -13,2 | 6,6552 |

Tanımlayıcı istatistiklere göre hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'ler genel olarak kaynaklarını kârlı kullanamamaktadır. 1,59 ortalama Tobin's q; 1'den büyük olduğundan, işletmelerden gelecek dönemlerde yeni yatırımlar beklendiği görülmektedir. Dönen varlıklar kısa vadeli yabancı kaynakların yaklaşık 8 katyken, dönen varlık devir hızı yaklaşık 1'dir. Dönen varlıklar, toplam varlıkların ortalama %44'ünü oluşturmaktayken; varlıkların %33'ü yabancı kaynaklar, %67'si ise özkaynaklar ile finanse edilmektedir. Yabancı kaynakların ağırlıklı kısa vadeli olması, kısa vadeli kaynakların hem daha düşük maliyetli olması hem de daha kolay bir şekilde sağlanması ile açıklanabilir. Tanımlayıcı istatistikler, maddi duran varlıkların toplam varlıklar içindeki ortalama payının %33 olduğunu da ifade etmektedir. Birim özkaynak başına ortalama 1,01 br. satış yapılmakta, stoklar toplam varlıkların yaklaşık %13'ünü oluşturmakta ve 1 br. varlığa karşılık ortalama 0,78 br. satış gerçekleştirilmektedir. Maddi duran varlık hızının ve net ticaret süresinin yüksek standart sapmalara sahip olması, KOBİ'ler arasın-

da bu değerlere ilişkin önemli farklılıkların bulunduğunu göstermektedir. Yine ortalama enflasyon oranının yaklaşık %7,49 ve ortalama Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranının yaklaşık %3,94 olduğu da istatistiki sonuçlar arasındadır.

4.3. Araştırmanın Yöntemi ve Modeli

Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerde finansal performansı anlamlı bir şekilde belirleyen diğer bir ifadeyle etkileyen işletme içi ve temel makroekonomik değişkenlerin tespit edilebilmesi amacıyla panel veri regresyon modelleri kurulacaktır. Ekonomik ve finansal analizlerde kullanılan veriler çeşitlilik göstermekte ve bu çeşitliliğe bağlı olarak farklı veri türlerine farklı analiz yöntemleri uygulanabilmektedir. Ekonometrik analizlere konu olan veriler; yatay kesit verileri, zaman serileri ve yatay kesit verileri ile zaman serilerinin birleşiminden meydana gelen panel veriler olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır. Zaman boyutuna sahip yatay kesit verilerinin kullanılarak regresyon modelleri kurulma-

sı yöntemine panel veri analizi adı verilir (Güvenek ve Alptekin, 2010: 179). Panel veri setinde eksik gözlem mevcutsa dengeli olmayan panel, veri setinde eksik gözlem mevcut değilse dengeli panel söz konusudur.

Panel veri analizinde regresyon modeli kurulurken, sabit etkiler (fixed effects) veya tesadüfi etkiler (random effects) modellerinden yararlanılır. Sabit etkiler modeli şu şekilde gösterilir (Gujarati, 2003: 642):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

Sabit etkiler modelinde Y_{it} bağımlı değişkeni, X_{2it} ve X_{3it} bağımsız değişkenleri, α_i birimden birime değişebilen sabiti, β_2 ve β_3 bağımsız değişkenlerin eğim katsayılarını, ε_{it} hata terimini ifade ederken; i modeldeki birimlerden her birini, t ise zamanı göstermektedir. Sabit etkiler modelinde yatay kesit birimleri arasındaki spesifik bireysel özellikleri temsil eden sabit, birimler arasında farklılık gösterebilirken; her birimin sabiti zamana bağlı olarak değişmez. Bu modelde bağımsız değişkenlerin eğim katsayılarının yatay kesit ve zaman boyutuna göre değişmediği kabul edilir (Gujarati, 2003: 642). Bu haliyle tek yönlü olan modele zaman etkisi de dahil edilirse, model çift yönlü hale gelir (Greene, 2003: 291).

Panel veri analizinde kullanılan diğer bir model ise tesadüfi etkiler modelidir. Bu model aşağıdaki gibi ifade edilir (Gujarati, 2003: 647):

$$Y_{it} = \alpha + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Tesadüfi etkiler modelinde birimlere özgü farklılıklar sabit aracılığıyla değil, hata terimleri ile ifade edilir ve birimlerin ortak sabitleri olduğu varsayılır. μ_i birimlere özgü hata terimiyken, ε_{it} zaman serisi ile yatay kesitin birleşimi sonucu ortaya çıkan hata terimidir. Tesadüfi etkiler modelinde α yatay kesitlerin sabitlerinin ortalamasını, μ_i ise birimlere ilişkin sabitlerin ortalama sabitten sapmasını ifade eder (Gujarati, 2003: 647-648).

Çalışmada aktif kârlılık oranı ve Tobin's q'nun bağımlı değişken olarak kullanılacağı iki adet panel regresyon modeli kurulacaktır. Kurulacak modellerde bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişki mevcut olduğunda çoklu bağlantı (multicoll-

nearity) sorunu ortaya çıkabilmektedir. Çoklu bağlantının varlığı, bağımsız değişkenlerin varyans şişirme faktörlerine (variance inflation factors-vif) bakılarak tespit edilebilmektedir. Varyans şişirme faktör değerleri 5'in üstünde olan bağımsız değişkenlerin yer aldığı modellerde çoklu bağlantı sorunu ortaya çıkmaktadır. Varyans şişirme faktör değerleri⁴ DDH, ODH, VDH, MDH, KV ve KO için sırasıyla 157, 136, 83, 22, 8 ve 7 bulunmuş; DDH, ODH, MDH ve KV değişkenleri modelden çıkarılıp faktör değerleri tekrar hesaplandığında, tüm değişkenlerin varyans şişirme faktör değerlerinin kritik değer olan 5'in altında olduğu tespit edilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantı sorununa neden olduklarından dolayı; DDH, MDH, ODH ve KV değişkenleri, modellerden çıkarılmıştır (Gujarati, 2003: 342, 359; Montgomery ve Runger, 2011: 502). Birgili ve Düzer'in (2010) çalışmalarından yararlanılarak kurulan ve araştırmada tahmin edilecek panel regresyon modelleri şu şekildedir:

Model 1/2

$$AKO_{it}/Q_{it} = \alpha + \beta_1 CO_{it} + \beta_2 DV_{it} + \beta_3 KO_{it} + \beta_4 KY_{it} + \beta_5 LB_{it} + \beta_6 LY_{it} + \beta_7 MV_{it} + \beta_8 NTS_{it} + \beta_9 SV_{it} + \beta_{10} VDH_{it} + \beta_{11} ENF_{it} + \beta_{12} GSYIH_{it} + \varepsilon_{it}$$

4.4. Model Tahmini ve Araştırma Sonuçları

Panel veri analizi, yatay kesit ve zaman serilerine karşı birçok avantaj taşımakla birlikte zaman serisi boyutuna sahip olduğundan dolayı zaman serilerinin sahip olduğu sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Bu özelliklerden biri de panel veri setinde durağan olmama durumuyla başka bir ifadeyle birim kök süreciyle karşılaşılma ihtimalidir. Birim kökün var olduğu durağan dışı bir seride; seriyi geri çevirebilecek uzun dönemli ortalama mevcut değildir, varyans zamandan bağımsızdır ve zaman sonsuza uzarken sonsuza yaklaşır ve teorik otokorelasyonlar azalarak sönmez (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 305). Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan verilerle çalışıldığında sahte regresyonun ortaya çıkabileceğini belirtmişlerdir. Sahte regresyonda yüksek R^2 ve anlamlı istatistikler söz konusu olsa bile regresyon sonuçlarını yorumlamak anlamsız hale gelmektedir. Bu nedenle sahte regresyon probleminden ka-

⁴ Varyans şişirme faktör değerleri, Stata 12 ekonometrik analiz programı kullanılarak hesaplanmıştır

çınmak için model tahmini yapılmadan önce serilerin durağan olup olmadığının tespit edilmesi gerekir. Ekonometri literatüründe panel veri setlerinde kullanılmak üzere birden fazla birim kök testi geliştirilmiştir. Bu birim kök testlerinden bir kısmı bireysel testler iken bir kısmı ise ortak birim kök testleridir. En yaygın kullanılan ortak panel birim kök testleri Levin, Lin, Chu ve Breitung, bireysel panel birim kök testleri ise Fisher tabanlı Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) ve Im, Pesaran, Shin testleridir. Serilerde birim kökün varlığını sınamak amacıyla, çalışmaya konu olan panel veri setleri dengeli olmayan setler olduğundan, Maddala ve Wu'nun (1999) dengeli olmayan panel veri setleri için önerdiği Levin, Lin, Chu (LLC) ve ADF metodolojisi temel alınarak yapılan ADF-Fisher panel birim kök testleri kullanılacaktır. Her iki test için de aşağıdaki hipotezler kurulmuştur:

H_0 : Seri durağan değildir (Birim kök içerir)

H_1 : Seri durağandır (Birim kök içermez)

Optimal gecikme düzeyi için Schwarz kriteri ve Newey-West bant genişliği için Bartlett Kernel'in kullanıldığı birim kök testlerinin sonuçları düzeyde sabitli ve sabitli-trendli olarak şu şekildedir⁵:

Tablo 3. Birim Kök Test Sonuçları

| | LLC (Olasılık-p) | | ADF-Fisher Ki-Kare (Olasılık-p) | |
|-------|------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| | Sabitli | Sabitli-Trendli | Sabitli | Sabitli-Trendli |
| AKO | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Q | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 | 0,0922 |
| CO | 0,0002 | 0,0000 | 0,0023 | 0,0001 |
| DV | 0,0110 | 0,3787 | 0,3246 | 0,6123 |
| KO | 0,0000 | 0,0004 | 0,0001 | 0,0001 |
| KY | 0,0000 | 0,0000 | 0,0473 | 0,0155 |
| LB | 0,6036 | 0,1361 | 0,9380 | 0,5011 |
| LY | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| MV | 0,0005 | 0,3369 | 0,1882 | 0,5091 |
| NTS | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| SV | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| VDH | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| ENF | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| GSYIH | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Veri setinde DV, LB ve MV dışındaki tüm değişkenler %5 veya %10 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağanken I (0), düzeyde durağan olmayan DV, LB ve MV değişkenlerinin 1. derece farkları alınarak I (1) durağanlaştırılmıştır.

Panel veri setlerine ilişkin hangi regresyon modelinin daha uygun olduğunu tespit etmek için çeşitli testler yapılır. Bu testlerden ilki panel veri setinin yatay kesit ve zaman boyutunu ihmal eden ve klasik En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilen havuzlanmış regresyon (pooled regression) ile sabit etkiler regresyon modeli arasında tercih yapmak için kullanılan olasılık oran (likelihood ratio) testidir. Bu testte H_0 boş hipotezi, "havuzlanmış model sabit etkiler modelinden daha etkindir" şeklinde kuru-

⁵ Panel birim kök testleri Eviews 7 ekonometrik analiz programı kullanılarak yapılmıştır, çalışmada yapılacak diğer analizlerde de bu program kullanılacaktır

68 lur (Greene, 2003: 323). Tahmin edilecek iki model için elde edilen olasılık oran test sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 4. Olasılık Oran Test Sonuçları

| | İstatistik | Serbestlik Derecesi | Olasılık |
|---------|------------|---------------------|----------|
| Model 1 | 5,471859 | 26 | 0,0000 |
| Model 2 | 43,609602 | 26 | 0,0000 |

Test sonuçlarına göre iki durumda da olasılık 0 çıktığından H_0 hipotezi reddedilmiş ve sabit etkiler modeli havuzlanmış regresyona tercih edilmelidir sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan tesadüfi etkiler modeli ve sabit etkiler modeli arasında da tercih yapılması gerekir. Hausman testi sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modelinin mi uygun olduğuna karar verilmesi için yaygın olarak kullanılmasına rağmen, yapılan simülasyonların paralelinde özellikle son yıllarda her zaman doğru sonuçlar vermediğine dair önemli eleştiriler almaya başlamıştır (Clark ve Linzer, 2012: 26). Clark ve Linzer (2012) ve Egger'e (2000) göre birimler ana kütlede tesadüfi olarak seçilmediğinde ve veri setine dahil edilmeyen birimlere ilişkin tahmin yapılmayan durumlarda sabit etkiler modeli daha doğru sonuçlar verdiği için, her iki modelde de sabit etkiler dikkate alınacaktır.

Tüm zaman serilerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de otokorelasyon (autocorrelation) önemli bir sorundur. Çalışmada kurulan modellerde, hata terimlerinin ardışık değerleri birbiriyle ilişkili olduğunda ortaya çıkan otokorelasyonun olup olmadığı Durbin-Watson (DW) istatistiğine bakılarak belirlenecektir (Gujarati, 2003: 70). DW istatistiğinin 1,5 ile 2,5 değerleri arasında olması, otokorelasyonun kabul edilebilir sınırlarda olduğunu gösterir (Hutcheson ve Sofroniou, 1999: 49). Modellerde otokorelasyon sorunuyla karşılaşıldığında bu sorunu çözmek için Cochrane-Orcutt düzeltmesi uygulanarak modele otoregresif süreç terimleri olan AR (t) terimleri eklenecektir (Hajiha ve Akhlagi, 2011: 820; Wang, Chan ve Xu, 2012: 322). Otokorelasyona ek olarak panel veri regresyon modellerinde hata terimlerinin varyansının sabit olmadığı durumda ortaya çıkan değişen varyans (heteroscedasticity) sorunuyla da karşılaşılabilir (Gujarati, 2003: 68). Çalışmada muhtemel değişen varyans sorununu çözmek amacıyla, coef kovaryans yöntemi olarak white (diagonal) kullanılacaktır (Reed ve Ye, 2011: 989; Eller, Haiss ve Steiner, 2005: 44). Çoklu bağlantı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarından arındırılarak tahmin edilen panel veri regresyon modellerinin sonuçları aşağıdaki gibidir⁶.

Tablo 5. Model 1 (Aktif Kârlılık Oranı)

| Bağımlı Değişken: AKO | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Yöntem: Sabit Etkili Panel | | | | |
| Örnekleme: 2009.2-2012.4 | | | | |
| Panel Gözlem Sayısı: 387 | | | | |
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-ist | Olasılık |
| C | -0.136527 | 0.100494 | -1.358563 | 0.1752 |
| CO | -0.000120 | 8.48E-05 | -1.417434 | 0.1573 |
| D(DV)*** | 0.138076 | 0.082230 | 1.679135 | 0.0940 |
| KO | -0.025604 | 0.022415 | -1.142308 | 0.2541 |
| KY | 0.007088 | 0.010363 | 0.683989 | 0.4944 |
| D(LB)* | 0.067458 | 0.023799 | 2.834507 | 0.0049 |

6 Sabitin katsayısı işletmelere göre değiştiği için katsayılara tahmin sonuçlarında yer verilmemiştir

| | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| LY*** | 0.054587 | 0.030196 | 1.807772 | 0.0715 |
| D(MV) | -0.100316 | 0.067027 | -1.496649 | 0.1354 |
| NTS | -3.80E-06 | 3.03E-06 | -1.252072 | 0.2114 |
| SV** | -0.125210 | 0.048510 | -2.581122 | 0.0103 |
| VDH** | 0.001426 | 0.000655 | 2.176078 | 0.0302 |
| ENF** | -0.002978 | 0.001356 | -2.196823 | 0.0287 |
| GSYIH | -0.000300 | 0.000423 | -0.708929 | 0.4788 |
| R ² : 0,425607 | Düz. R ² : 0,362886 | D-W ist.:2,134712 | F-ist.: 6.785706 | Olasılık (F-ist): 0,0 |

*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir

Aktif kârlılık oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı Model 1'in, F istatistiğine bakılarak %1 anlamlılık düzeyinde genel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %36'sının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir. Model tahmin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden DV %10, LB %1, LY %10, SV %5, VDH %5 ve ENF %5 düzeyinde anlamlı çıkmış, diğer bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki bulunamamıştır. Değişkenlerden SV ve ENF aktif kârlılık oranını negatif olarak etkilerken; DV, LB, LY ve VDH aktif kârlılık oranını pozitif olarak etkilemektedir. Aktif kârlılık oranı; negatif olarak en çok stoklar/toplam varlıklar oranından, pozitif olarak ise dönen varlıklar/toplam varlıklar oranından etkilenmektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla, stoklar/toplam varlıklar oranındaki 1 br. artış aktif kârlılık oranını 0,13 br. azaltırken; dönen varlıklar/toplam varlıklar oranındaki 1 br. artış da aktif kârlılık oranını 0,14 br. artırmaktadır.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranının artması, işletmelerde riski düşürmektedir. Nazir ve Afza'ya (2009) göre işletmeler, dönen varlıklara yatırımı azaltarak agresif bir çalışma sermayesi yönetim politikası ya da dönen varlıkların toplam varlıklara oranını artırma yoluyla daha temkinli bir politika izleyebilir. Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin daha az agresif bir politika benimsemeleri, hem likidite risklerini azaltmakta hem de kârlılıklarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum, riski azalan işletmelerin daha uygun maliyetle dış finansman kaynaklarına ulaşabildikleri şeklinde yorumlanabilir. İşletme büyüklüğünün aktif kârlılık oranını pozitif olarak etkilemesi, Gschwandtner'in (2005) görüşleriyle desteklenmektedir. Aynı yazara göre büyük işletmeler; faaliyetlerini ve ürünlerini çeşitlendirebilmek için daha yüksek kapasiteye ve piyasa-

daki potansiyel rakiplerle rekabet edebilmek adına daha fazla yeteneğe sahiptir ve ölçek ekonomisi avantajından daha kolay yararlanmaktadır. Borsa İstanbul'da KOBİ'ler büyüdükçe bu avantajları daha etkin değerlendirmekte ve kârlılık oranları artmaktadır. Aktif kârlılık oranı ve işletme yaşı arasında pozitif ilişkilere ulaşılması, Jovanovic'in (1982) yıllar geçtikçe işletme yöneticilerinin en iyi yatırım alternatiflerinin seçiminde daha rasyonel kararlar verdiklerine dair görüşüyle aynı yöndedir. Borsa İstanbul'da daha uzun süreden beri faaliyet gösteren KOBİ'ler, kaynaklarını daha etkin bir şekilde değerlendirmekte ve kârlılık düzeyleri yükselmektedir.

Stokların toplam varlıklar içindeki payı ile aktif kârlılık oranı arasındaki negatif ilişki, Singhal'in (2005) görüşleri ile aynı yöndedir. Singhal'e göre fazla stok, tedarik yönetim süreçlerinde ve stok yönetiminde sorunlar yaşandığının bir göstergesidir ve maliyetleri artırırken kârlılığı da düşürür. KOBİ'ler, Borsa İstanbul'da stoklarını azaltma yoluyla stokların toplam varlıklar içindeki payını ve buna bağlı olarak fazla stok tutma giderlerini düşürerek kârlılıklarını artırabilmektedir. Akgüç'ün (1998) varlık devir hızının artmasıyla kârlılığın da artabileceğine dair görüşü, çalışmada aktif kârlılık oranı ve varlık devir hızı arasında bulunan pozitif ilişkileri desteklemektedir. Bu paralelde hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'ler, varlıklarını daha verimli kullanarak aktif kârlılık oranlarını yükseltebilmektedir. Yine çalışmada ulaşılan sonuçlardan biri olan enflasyon oranının aktif kârlılık oranını negatif yönde etkilemesi de, Friend ve Hasbrouck'un (1982) görüşleriyle örtüşmektedir. Friend ve Hasbrouck'a göre enflasyonist bir ekonomide artan enflasyon oranlarına bağlı olarak ekonomik aktivite düzeyinin düşmesi, üretim faktör fiyatlarının yükselmesi ve yapılan ek yasal düzenlemelerle işletmelerin kârlılığı azalabilmektedir.

Tablo 6. Model 2 (Tobin's Q)

| Bağımlı Değişken: Q | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Yöntem: Sabit Etkili Panel | | | | |
| Örnekleme: 2009.3-2012.4 | | | | |
| Panel Gözlem Sayısı: 355 | | | | |
| Değişken | Katsayı | Std. Hata | t-ist | Olasılık |
| C | 1.291466 | 2.766833 | 0.466767 | 0.6410 |
| CO | 0.008850 | 0.006147 | 1.439754 | 0.1509 |
| D(DV)*** | -0.688221 | 0.408137 | -1.686251 | 0.0927 |
| KO | -0.314218 | 0.249840 | -1.257677 | 0.2094 |
| KY | 0.323789 | 0.362327 | 0.893637 | 0.3722 |
| D(LB)* | -0.423523 | 0.157320 | -2.692119 | 0.0075 |
| LY | -0.029427 | 0.841366 | -0.034976 | 0.9721 |
| D(MV) | 0.441191 | 0.401199 | 1.099682 | 0.2723 |
| NTS* | 0.000124 | 3.92E-05 | 3.158888 | 0.0017 |
| SV | -0.407543 | 0.612646 | -0.665217 | 0.5064 |
| VDH | -0.030691 | 0.021595 | -1.421198 | 0.1562 |
| ENF | 0.025740 | 0.024845 | 1.036013 | 0.3010 |
| GSYIH* | 0.033927 | 0.010761 | 3.152627 | 0.0018 |
| AR(1) | 0.211898 | 0.115023 | 1.842216 | 0.0664 |
| R ² : 0,841856 | Düz. R ² : 0,822277 | D-W ist.:2,171328 | F-ist.: 42,99643 | Olasılık (F-ist): 0,0 |

*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir

Tobin's q'nun bağımlı değişken olarak kullanıldığı Model 2'nin, F istatistiğine bakılarak %1 anlamlılık düzeyinde genel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkendeki değişimin yaklaşık %82'sinin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir. Model tahmin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerden DV %10, LB %1, NTS %1 ve GSYIH %1 düzeyinde anlamlı çıkmış, diğer bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki bulunamamıştır. Değişkenlerden DV ve LB Tobin's q'yu negatif olarak etkilerken; NTS ve GSYIH Tobin's q'yu pozitif olarak etkilemektedir. Tobin's q; negatif olarak en çok dönen varlıkların toplam varlıklar içindeki payından, pozitif olarak ise Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranından etkilenmektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla, dönen varlıkların toplam varlıklara oranındaki 1 br. artış Tobin's q'yu 0,69 br. azaltırken; Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranındaki 1 br. artış da Tobin's q'yu 0,034 br. artırmaktadır.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranının azalması, işletmelerde riski artırmaktadır. Nazir ve

Afza'ya (2009) göre işletmeler, dönen varlıklara yatırımı azaltarak agresif bir çalışma sermayesi yönetim politikası ya da dönen varlıkların toplam varlıklara oranını artırma yoluyla daha temkinli bir politika izleyebilir. Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin agresif bir politika benimsemeleri, likidite risklerini artırmasına karşın Tobin's q'larını olumlu yönde etkilemektedir. Dönen varlıkların toplam varlıklara oranının azalması başka bir ifadeyle duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payının artması, Hsu'ye (2007) göre yatırımların artacağı ve işletmenin büyüyeceğinin bir işaretidir. Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'ler, duran varlıklara daha fazla sermaye yatırarak uzun vadede yapılacak yatırımların ve gelecekteki büyüme fırsatlarının bir göstergesi olan Tobin's q'yu artırabilmektedir. İşletme büyüklüğünün Tobin's q'yu negatif olarak etkilemesi, Gala ve Julio'nun (2011) görüşleriyle aynı yöndedir. Gala ve Julio'ya göre büyüme fırsatlarını ve nakit akışlarını etkin bir şekilde kontrol eden küçük işletmeler, büyük işletmelere göre hem daha yüksek oranda yatırım yapmakta hem de daha hızlı büyümekte ve sonuçta daha yüksek Tobin's q'ya

sahip olmaktadır. Bu paralelde Borsa İstanbul'da KOBİ'ler büyüdükçe, yenileme maliyetleri karşısında piyasa değerleri düşmektedir.

Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'ler; net ticaret sürelerini artırarak diğer bir ifadeyle belirli bir ticari alacak ve stok düzeyinde ticari borçlarını azaltarak, Tobin's q'larını yükseltebilmektedir. Yine çalışmada ulaşılan sonuçlardan biri olan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranının Tobin's q'yu pozitif yönde etkilemesi de, ekonomik büyümenin yatırımları artırdığını savunan King ve Levine'in (1994) görüşleriyle desteklenmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın artması, hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin gelecek dönemlerde kârlı yatırımlar yapacakları beklentisine yol açmakta ve yatırımcıların işletmelere biçtikleri değer yenileme maliyetleri karşısında artmaktadır.

Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin aktif kârlılık oranlarının ve Tobin's q'larının makroekonomik gelişmelerin etkisine açık olmasına ek olarak dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ve işletme büyüklüğü, her iki finansal performans göstergesini anlamlı olarak etkilemektedir. Fakat dönen varlıkların toplam varlıklar içindeki payı ve işletme büyüklüğü aktif kârlılık oranını pozitif olarak etkilerken, Tobin's q'yu negatif olarak etkilemektedir. Aktif kârlılık oranını pozitif yönde en çok etkileyen bağımsız değişken konumundaki dönen varlıkların toplam varlıklar içindeki payının aynı zamanda Tobin's q'yu negatif yönde en çok etkileyen bağımsız değişken konumunda olması gerçeğinden hareketle; KOBİ'lerin kârlılıklarını artırmaya yönelik dönen varlıklara ilişkin izleyecekleri finansal stratejiler, yenileme maliyetleri karşısında piyasa değerlerini düşürebilecektir. Bu bağlamda KOBİ'ler gelecekteki büyüme fırsatlarından vazgeçerek kârlılıklarını artırabilecek ya da mevcut kârlılık düzeylerinin azalması karşılığında gelecekteki yatırım fırsatlarından yararlanmak amacıyla uzun vadeli varlık alımına ağırlık verebilecektir. Modeller, hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin kontrol edebildikleri içsel değişkenlerinin finansal performansları üzerinde etkili olduğunu ve temel dışsal değişkenlerin de finansal performansın önemli açıklayıcıları konusunda bulunduğunu göstermektedir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Finansal performansı ortaya koyan finansal performans göstergelerinin ve finansal performans ile ilişkilerinin araştırılması amacıyla seçilen bağımsız değişkenlerin daha önceki benzer çalışmalardan yararlanılarak belirlendiği çalışmada; bağımlı değişken konumundaki finansal performans göstergelerindeki değişimlerin hangi bağımsız değişkenler tarafından anlamlı olarak açıklandığının tespit edilmesi, bağımsız değişkenlerin KOBİ'lerin finansal performanslarını hangi ölçüde etkilediğinin belirlenmesi ve finansal performans ve finansal performansı etkileyen değişkenler arasındaki ilişkinin belirli bir regresyon modeli çerçevesinde ortaya konulması amaçlanmıştır.

Çalışmada hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören ve KOBİ sınıfına giren 27 işletmenin 2009-2012 yılları arasında 16 döneme ilişkin üç aylık verileri kullanılmıştır. KOBİ sınıfına giren işletmelerin seçilmesinde, finansal kuruluşlar ve özkaynağı negatif olan işletmeler araştırmanın veri setine dahil edilmemiştir. Araştırmada kullanılan ve durağan olmayan seriler, farkları alınarak durağanlaştırılmış ve birim kök sorunu ortadan kaldırılmıştır. Kurulan panel veri regresyon modelleri çoklu bağlantı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarından arındırılarak tahmin edilmiştir.

Model tahminlerinden elde edilen sonuçlar Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören KOBİ'lerin aktif kârlılık oranlarının; dönen varlıkların toplam varlıklara oranından, işletme büyüklüğünden, işletme yaşından ve varlık devir hızından pozitif; stokların toplam varlıklar içindeki payından ve enflasyon oranından negatif olarak etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre borsaya kote KOBİ'ler aktif kârlılık oranlarını artırmak için toplam varlıklar içindeki dönen varlık payını artırmalı, daha az stokla çalışmalı ve varlıklarını daha verimli kullanarak belirli tutardaki toplam varlık tutarı karşılığında daha fazla satış yapmalıdır. Model sonuçları daha önceki yıllarda faaliyet göstermeye başlayan ve daha büyük aktif toplamına sahip olan işletmelerin daha kârlı faaliyet gösterdiğini ve enflasyon oranındaki düşüşlerin KOBİ'lerin kârlılıklarını artırdığını da göstermiştir. Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'lerin agresif olmayan çalışma sermayesi yönetim politikaları benimsemeleri, hem likidite risklerini azaltmakta hem de kârlılıklarını olumlu yönde etkilemek-

tedir. Borsa İstanbul'da KOBİ'ler büyüdükçe ölçek ekonomisinin beraberinde getirdiği avantajları daha etkin değerlendirmekte ve kârlılık oranları artmaktadır. KOBİ yöneticilerinin yıllar geçtikçe daha rasyonel yatırım kararları verebilmeleri ve kaynakları daha etkin bir şekilde değerlendirmeleri, kârlılık düzeylerine olumlu etkide bulunabilmektedir. Yine KOBİ'ler, Borsa İstanbul'da stoklarını azaltma yoluyla stokların toplam varlıklar içindeki payını ve buna bağlı olarak fazla stok tutma giderlerini düşürerek kârlılıklarını artırabilmektedir.

Araştırma sonuçları Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören KOBİ'lerin Tobin's q'larının net ticaret süresinden ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranından pozitif; dönen varlıkların toplam varlıklara oranından ve işletme büyüklüğünden negatif olarak etkilendiğini göstermiştir. Bu sonuçlar bağlamında borsaya kote KOBİ'ler varlıklarının yenileme maliyetleri karşısında piyasa değerlerini artırmak için toplam varlıklar içindeki duran varlık payını artırmalı ve belirli bir ticari alacak ve stok düzeyinde ticari borçlarını azaltarak net ticaret süresini yükseltmelidir. Model sonuçları daha büyük aktif toplamına sahip işletmelerin daha düşük q oranlarına sahip olduğunu ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranındaki artışın q oranlarını artırdığını da ortaya koymuştur. Hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören KOBİ'ler agresif çalışma sermayesi yönetim politikaları izleyerek ve duran varlıklara daha fazla sermaye yatırarak uzun vadede yapılacak yatırımların ve gelecekteki büyüme fırsatlarının bir göstergesi olan Tobin's q'larını artırabilmektedir. Borsa İstanbul'da büyüme fırsatlarını ve nakit akışlarını etkin bir şekilde kontrol edebilen göreceli daha küçük KOBİ'ler, daha yüksek Tobin's q'ya sahip olmaktadır.

Kaynakça

AKGÜÇ, Öztin; (1998), *Finansal Yönetim*, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.

ARDIÇ, Oya Pınar, Nataliya MYLENKO ve Valentina SALTANE; (2011), *Small and Medium Enterprises: A Cross-country Analysis with a New Data Set*, <http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-5538>, 12.02.2013.

AYADI, Rym; (2005), *The New Basel Capital Accord and SME Financing*, Centre for European Policy Studies, Brussels.

AYYAGARI, Meghana, Thorsten BECK ve Aslı DEMİRGÜÇ-KUNT; (2007), "Small and Medium Enterprises Across the Globe", *Small Business Economics*, (29), pp. 415-434.

AYYAGARI, Meghana, Aslı DEMİRGÜÇ-KUNT ve Vojislav MAKSIMOVIC; (2011), *Small vs. Young Firms Across the World* (5631), wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer?WDSID=IB/2012/11/06/000158349_20121106091157/Ren-dered/PDF/WPS5631.pdf, 22.12.2012.

BİRGİLİ, Erhan ve Murat DÜZER; (2010), "Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB'de Bir Uygulama", *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (46), ss. 74-83.

BULLINGER, Hans-Jörg, Marc BANNERT ve Sabine BRUNSWICKER; (2007), "Managing Innovation Capabilities in SMEs", *Tech Monitor*, May-June, pp. 17-27.

CARVALHO, Pedro Guedes De, Zelia SERRASQUIERO ve Paulo Maças NUNES; (2013), "Profitability Determinants of Fitness SMEs: Empirical Evidence from Portugal Using Panel Data", *Amfiteatru Economic*, XV (34), pp. 417-430.

CELEP, Hatice; (2010), *Kamu Sektöründe Performans Yönetimi ve Ölçümü (Mesleki Yeterlilik Tezi)*, T.C. Maliye Bakanlığı, Ankara.

CLARK, Tom ve Drew LINZER; (2012), *Should I use fixed or random effects?* (1315), <http://polmeth.wustl.edu/mediaDetail.php?docId=1315>, 27.09.2013.

ÇAKMAK, Nermin ve Emre OCAKLI; (2006), "Performans Değerlendirmesi Gerekli midir? Neden?" [Bildiri], Aytaç YILDIZELİ ve Hatice Kübra BAHŞİŞOĞLU (Ed.), *ÜNAK Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Sempozyumu*, Eylül 2006, Gazi Üniversitesi, Ankara, ss. 212-230.

ÇALIŞKAN, Esra, Başak İÇKE ve Yusuf AYTÜRK; (2011), "Corporate Reputation and Financial Performance: Evidence from Turkey", *Research Journal of International Studies*, 18, pp. 61-72.

DE KOK, Jan, Paul VROONHOF, Wim VERHOEVEN, Wiek TİMMERMANS, Tom KWAAK, Jacqueline SNIJDERS ve Florieke WESTHOF; (2011), *Do SMEs create more and better jobs?*. EIM Business & Policy Research, Zoetermeer.

DEJONCKHEERE, J., M. RAMIOUL ve G. VAN HOOTEGEM; (2003), *Is Small Finally Becoming Beautiful?*(391), *The Institute for Employment Studies*, Brighton.

DPT; (2000), *Kamu Yönetiminin İyileştirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, DPT, Ankara.

EGGER, Peter; (2000), "A note on the proper econometric specification of the gravity equation", *Economics Letters*, (66), pp. 25-31.

ELLER, Markus, Peter HAISS ve Katharina STAINER; (2005), *Foreign Direct Investment in the Financial Sector. The Engine of Growth for Central and Eastern Europe?* (69), *EuropaInstitut*, Vienna.

FRIEND, Irwin ve Joel HASBROUCK; (1982), *Effect of Inflation on the Profitability and Valuations of U.S. Corporations* (Report no: 3-81), Rodney L. White Center for Financial Research, Philadelphia.

GALA, Vito D. ve Brandon JULIO; (2011), *Convergence in*

- Corporate Investments, http://faculty.london.edu/vgala/Gala_Julio_Micro.pdf, 3.01.2013.
- GARRIGA, Judit Montoriol; (2006), *The Effect of Relationship Lending on Firm Performance*, <http://apps.olin.wustl.edu/FIRS/PDF/2008/245.pdf>, 27.04.2013.
- GRANGER, C.W.J. ve P. NEWBOLD; (1974), "Spurious Regression in Econometrics". *Journal of Econometrics*, 2 (1974), pp. 111-120.
- GREENE, William H.; (2003), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- GSCHWANDTNER, A.; (2005), "Profit Persistence in the Very Long Run: Evidence from Survivors and Exiters", *Applied Economics*, 37 (7), pp. 793-806.
- GUJARATI, Damodar N.; (2003), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Companies, New York.
- GÜVENEK, Burcu ve Volkan ALPTEKİN; (2010), "Enerji Tüketimi ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Bir Panel Veri Analizi". *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*, 1 (2), ss. 172-193.
- HAJIHA, Zohreh ve Hassan Ali AKHLAGHI; (2011), "Ownership Structure and Debt Maturity Structure: An Empirical Study on Iranian Firms", *Middle-East Journal of Scientific Research*, 9 (6), pp. 814-825.
- HALL, Chris; (2007), "When the Dragon Awakes: Internalization Of SMEs in China and Implications for Europe", *CISifo Forum*, 8 (2), pp. 29-34.
- HEBERER, Thomas, Arno KOHL, Tuong LAI ve Nguyen Duc VIN; (1999), *Aspects of Private Sector Development in Vietnam (24/1999)*, Institute for East Asian Studies, Duisburg.
- HSU, Hsueh-En.; (2007), *Boards of Directors and Audit Committees in Initial Public Offerings*, UMI, Ann Arbor.
- HUTCHESON, Graeme D. ve Nick SOFRONIOU; (1999), *The Multivariate Social Scientist*, SAGE Publications, London.
- IFC; (2010), *Scaling-Up SME Access to Financial Services in the Developing World (68734)*, <http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/bd1b060049585ef29e5abf19583b6d16/ScalingUp.pdf?MOD=AJPERES>, 28.12.2012.
- IFC; (2011), *SME Policy Guide*, http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/Industry_EXT_Content/IFC_External_Corporate_Site/Industries/Financial+Markets/Publications/Toolkits/, 10.02.2013.
- IONITA, Ion, Popescu, Done FLORIN, Jean ANDREI, Mirela MATEI ve Jonel SUBIC; (2009), "Quality - a Factor for Competitiveness Improvement for Small and Medium Enterprises", *Economics and Applied Informatics*, XV (2), pp. 215-224.
- İLHAN, İlhami; (2011), "6085 Sayılı Sayıştay Kanunu'nda Performans Denetimine İlişkin Olarak Yapılan Değişiklik Üzerine Değerlendirmeler", *Dış Denetim*, (Ocak- Şubat-Mart 2011), ss. 112-117.
- JOVANOVIĆ, B.; (1982), "Selection and Evolution of Industry", *Econometrica*, 50 (3), pp. 649-670.
- KING, Robert D. ve Ross LEVINE; (1994), *Capital Fundamentalism, Economic Development and Economic Growth (1285)*, The World Bank, Washington.
- KOSGEB; (2011). *2011-2013 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı*, http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/KOSGEB_Katalog.pdf, 10.1.2013.
- MADDALA G.S. ve Shaowen WU; (1999), "A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and a New Sample Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61 (S1), pp. 631-652.
- MONTGOMERY, Douglas C. ve George C. RUNGER; (2011), *Applied Statistics and Probability for Engineers*, John Wiley&Sons, USA.
- NAZIR, Mian Sajid ve Talat AFZA; (2009), "Working Capital Requirements and the Determining Factors in Pakistan", *The Icfai Journal of Applied Finance*, 15 (4), pp. 28-38.
- NI, John C.I. ve Wen-Hung CHANG; (2004), *Characteristics, Skills and Behaviours of Entrepreneurs: The Strength and Weakness of Taiwanese SMEs*. <http://www.sbaer.uca.edu/research/icsb/1998/66.pdf>, 25.11.2012.
- NUNES, Paulo Maças, Ana VIVEIROS ve Zelia SERRASQUIERO; (2012), "Are the Determinants of Young SME Profitability Different? Empirical Analysis Using Dynamic Estimators", *Journal of Business Economics and Management*, 13 (3), pp. 443-470.
- OECD; (2008), *Removing Barriers to SME Access to International Markets*, OECD.
- OECD; (2010), *SMEs, Entrepreneurship and Innovation*, OECD.
- OTLEY, David; (2002), "Measuring Performance: The Accounting Perspective". Andy NEELY (Ed.), *Business Performance Measurement: Theory and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 3-21.
- PEPRYN, Ales ve Lea KUBICKOVA; (2011), "Evaluation Success Models of SMEs in the Internationalization Process", Piotr PACHURA (Ed.), *The Economic Geography of Globalization*, Intech, Rijeka, pp. 165-184.
- QUEK, Edmund; (2011), *Economies of Scale and Size of a Firm*, <http://www.economicscafe.com.sg/economics-lecture-notes-chapter-7>, 29.11.2012.
- REED, Robert W. ve Haichun YE; (2011), "Which Panel Data Estimator Should I Use?", *Applied Economics*, (45), pp. 985-1000.
- ROSLI, M. Mohd.; (2011), "Determinants of Small and Medium Enterprises Performance in the Malaysian Auto-parts Industry", *African Journal of Business Management*, 5 (20), pp. 8235-8241.
- SEVÜKTEKİN, Mustafa ve Mehmet NARGELEÇEKENLER; (2010), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- SHIN, Hyun-Han ve Luc SOENEN; (1998), "Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability", *Financial Practice and Education*, 8 (2), pp. 37-45.
- SINGHAL, Vinod R.; (2005), *Excess Inventory and Long-*

Term Stock Price Performance, http://www.kellogg.northwestern.edu/research/operations/images/singhal_paper.pdf, 14.05.2013.

STEIN, Peer, Tony GOLAND ve Robert SCHIFF; (2010), *Two Trillion and Counting*, <http://www.mspartners.org/download/Twotrillion.pdf>, 3.12.2012.

ŞAHİN, Osman; (2011), "KOBİ'lerde Finansal Performansı Belirleyen Faktörler", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (14), ss. 183-200.

TÜİK; (2012). *Girişim Özelliklerine Göre Dış Ticaret İstatistikleri*, 2011, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13141>, 14.1.2013.

UCHIDA, Shigeru ve Sarwar Uddin AHMED; (2004), "The Role of Relationship Banking on the Performance of Japanese Firms: An Empirical Study on Small and Medium Enterprises", *Annual Review of Southeast Asian Studies*, XLVI, pp. 13-21.

WANG, Songtao, Su Han CHAN ve Bohua XU; (2012), "The Estimation and Determinants of the Price Elasticity of Housing Supply: Evidence from China", *JRER*, 34 (3), pp. 311-344.

WTO; (2012), *International Trade Statistics*, WTO Publications, Switzerland.

XIE, Sujuan, Liang GUO ve Lawrence KING; (2009), "Political Connection and Financial Performance: Evidence from Chinese Small and Medium Enterprises" [Bildiri], Johan BRAET (Ed.), *The Proceedings of the 4th European Conference on Entrepreneurship and Innovation*, Academic Publishing Limited, Reading, pp. 590-602.

YALÇIN, Neşe, Ali BAYRAKDAROĞLU ve Cengiz KAHRAMAN; (2012), "Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries", *Expert Systems With Applications*, (39), pp. 350-364.

EK 1 (Ekonometrik Analiz Veri Setine Dahil Edilen KOBİ'lerin BIST (Borsa İstanbul) İşlem Kodları):

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AKSUE | AYCES | ANELT | AVTUR | BRMEN | BROVA |
| BURCE | BURVA | DOGUB | ERSU | FVORI | FRIGO |
| FMIZP | HZNRD | IHMAD | KRSTL | LUKSK | LINK |
| MAALT | PKART | PKENT | SERVE | SONME | SNPAM |
| TEKTU | TRCAS | UCAK | | | |