Şirket Kârlarının Sürdürülebilirlik Durumunun İncelenmesi: BIST Şirketleri Üzerine Sektörel Bir Araştırma

*Examination of Sustainability Status of Company Profits:
A Sectoral Research for BIST Companies*

Ahmet Vecdi CAN

Sakarya Üniversitesi
İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü
Esentepe Kampüsü, Sakarya
acan@sakarya.edu.tr

Erkan ÖZTÜRK

Sakarya Üniversitesi
Geyve Meslek Yüksekokulu
Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Sakarya
erozturk@sakarya.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören şirketlerin kârlılık göstergeleri incelenerek, bu şirketlerin ekonomik açıdan sürdürülebilir olup olmadıkları tespit edilmek istenmiştir. Bu amaçla, 2007-2013 dönem aralığı içerisinde ara finansal raporlarına ulaşılabilen 201 şirkete ait aktif ve özkaynak kârlılığı ile brüt kâr, faaliyet kârı, vergi öncesi kâr ve net kâr marjı verileri durağanlık analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, incelenen 201 şirketten 51'inin kârlarını uzun dönemde sürdürebildiği tespit edilmiştir. Ayrıca; incelenen şirketlerin yaklaşık %29'unun aktif kârlılığını, %28'inin özkaynak kârlılığını, %35'inin brüt kâr marjını, %28'inin faaliyet kâr marjını, %24'ünün vergi öncesi kâr marjını ve %24'ünün net kâr marjını uzun dönemde sürdürebildiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kârların Sürdürülebilirliği, Panel Veri Durağanlık Analizi Yöntemi, CIPS testi, CADF testi, BIST Şirketleri.

Abstract

This study aims to determine whether companies traded on the İstanbul Stock Exchange (BIST) are economically sustainable by examining profitability indicators. For this purpose, return on assets and equity, and gross profit, operating profit, pre-tax profit and net profit margin data of 201 companies' interim reports that can be reached within 2007-2013 period analyzed by unit root analysis. According to the results of the analysis, 51 of 201 company's profits can be maintained in the long term. Furthermore, approximately 29% for return of assets, 28% for return of equity, 35% of gross profit margin, 28% of operating margin, 24% of pre-tax profit margin and 24% of net profit margin are determined that can be maintained in the long term.

Keywords: Persistence of Profits, Panel Unit Root Test Method, CIPS test, CADF test, BIST Companies.

1. Giriş

18. yüzyıldan itibaren başta Avrupa olmak üzere dünyanın pek çok yerinde yaşanan sanayileşme süreci ile birlikte işletme konsepti değişim göstermiştir. Bunun bir sonucu olarak işletmelerin rekabet yarışı da giderek daha zorlu bir hal almıştır.

İşletmelerin yoğun rekabet ortamında faaliyetlerini uzun dönemde sürdürülebilmeleri, rekabet üstünlüğü elde edebilmeleri ve bu rekabet üstünlüğü sayesinde ortalamanın üzerinde bir kârlılık sağlayabilmeleri ile mümkün olabilmektedir. Aksi takdirde, işletmelerin faaliyetlerini uzun vadede devam ettirebilme potansiyelleri oldukça azalmaktadır.

Schumpeterci ekonomi yaklaşımına göre yenilikler yaratarak uzun dönemde sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeyi amaçlayan şirketler, bu yolla monopol gücüne ulaşmakta ve böylece kârlarını uzun dönemde sektör ortalamasının üzerinde sürdürebilmektedir (Cable ve Mueller, 2008: 203). Schumpeter'in, "yaratıcı yıkıcılık" olarak adlandırdığı süreçte yenilikler monopol gücüne, monopol gücü aşırı kâra ve aşırı kâr da taklitçilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Roberts, 2001: 240). Bu koşullarda, işletmelerin karşılaşacağı rekabetçi belirsizlikler stratejik yönetim teknikleriyle tam olarak ortadan kaldırılamamaktadır. Rakip işletmeler aşırı kârlara taklitçilik yoluyla cevap verecekleri için, aşırı kârlar asla kalıcı olmayacak ve ortalama düzeyine geri dönecektir. Uzun dönemde sunulan her yenilikte bu döngü tekrarlanacaktır.

Şekil 1: Kârların Yakınsama Süreci

Schumpeterci bir ekonomi varsayımı altında konuyu inceleyen Dennis C. Mueller (1977) yaptığı araştırmalar sonucunda, yenilik yapabilen şirketlerin kısa dönemde elde edebildikleri aşırı kârlarının, diğer firmaların bu yenilikleri taklit etmesi

sonucunda uzun dönemde azaldığına; diğer yandan, yenilik yapamayarak taklitlerle yetinen şirketlerin elde ettikleri kârlarının ise uzun dönemde ortalamanın üzerine çıkamadığına yönelik önemli bulgular elde etmiştir. Aynı zamanda Mueller, söz konusu yakınsama sürecinin işletmeye ve sektöre göre farklılık gösterebildiği sonucuna ulaşmıştır.

Mueller (1977, 1986), şirketlere ait kârların sürdürülebilirliğini test etmek amacıyla otoregresif bir model belirlemiştir. Modelin çıkarımı belirli varsayımlara dayanmaktadır. Buna göre, kâr üç temel bileşenden meydana gelmektedir. Bunlar; rekabetin geri dönüşü, uzun dönemde sağlanan kalıcı gelirler ve beklenen değerinin uzun dönemde sıfır olacağı varsayılan kısa dönemli geçici gelirlerdir (Mueller, 2005: 35). Bu bileşenlerin toplamı olarak i firmasının t yılındaki kârı aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\pi_{it} = c + r_i + s_{it} \quad (1)$$

π_{it} : i şirketinin t yılındaki kârını,

c : rekabetin geri dönüşünü,

r_i : i şirketinin kalıcı kârlarını ve

s_{it} : i şirketinin geçici kârlarını göstermektedir.

Modelde tanımlanan geçici kârların beklenen değeri sıfırdır ve varyansı sabittir; bu sebeple sıfıra yakınsama eğilimindedir. Buna göre, i şirketinin geçici kârları aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$s_{it} = \lambda s_{it-1} + u_{it} \quad (2)$$

Model (2)'deki λ parametresi kârların kısa dönemdeki erime (yakınsama) hızını göstermektedir (Eklund ve Wiberg, 2007: 91). İşletmelerin faaliyette bulundukları pazarlardaki rekabetçi ortam gereğince λ parametresinin -1 ile +1 arasında bir değer alması beklenmektedir (Mueller, 1986: 13).

Geçici kârların otoregresif bir süreçte modellendiği (2) numaralı denklemin, yıllık toplam kârı gösteren (1) numaralı denklemde yerine yazılması ve model düzenlemelerinin yapılmasıyla, aşağıdaki denklem elde edilmektedir.

$$\pi_{it} = (1 - \lambda)(c + r_i) + \lambda\pi_{it-1} + u_{it} \quad (3)$$

Modelin düzenlenmiş hali ise aşağıdaki gibidir:

$$\pi_{it} = \alpha_i + \lambda_1 \pi_{it-1} + u_{it} \quad (4)$$

Geroski'ye (2005) göre model, potansiyel pazara giriş tehdidi ve pazardan çıkışlar gibi uzun dönemde kârlılık üzerinde etkili olabilecek gözlemlenemeyen belirleyicileri de içermektedir. Modelin sağladığı bu avantaj sayesinde, rekabet gücüyle alakalı gözlemlenemeyen değişkenlerin uzun dönemli kârlılık üzerindeki etkisi de incelenebilmektedir (Geroski, 2005: 22).

Yukarıdaki modelden elde edilen parametreler yardımıyla uzun dönemli kârlılık değeri aşağıdaki gibi elde edilebilmektedir:

$$\pi_{it} = \frac{\alpha_i}{1 - \lambda_1} \quad (5)$$

Elde edilen $\pi_{i,T}$ değeri kârlılığın rekabet yoğunluğuna bağlı olarak uzun dönemli sürdürülebilirliğini gösterirken; tahmin edilen $\bar{\pi}_i$ parametresi¹ kısa dönemli kârların yakınsama hızını göstermektedir (Cuaresma ve Gschwandtner, 2008: 4). $|\bar{\pi}_i|$ 'nin yüksek bir değerde hesaplanması, rekabet yoğunluğunun düşük olduğu ve dolayısıyla söz konusu yakınsamanın yavaş gerçekleştiğine işaret ediyorken; $|\bar{\pi}_i|$ 'nin düşük bir değerde hesaplanması, rekabetin yoğun olduğu ve dolayısıyla yakınsamanın hızlı gerçekleştiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, herhangi bir şirket için hesaplanan $\pi_{i,T}$ değerinin istatistiki olarak diğerlerinden farklılaştığı tespit edildiğinde, söz konusu şirketlerin uzun dönemde kârlarının kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Mueller, 1986: 36).

Bir pazarda yer alan firmalar için hesaplanan $\pi_{i,T}$ değerlerinin tamamı hemen hemen birbiriyle aynı hesaplanması durumunda; hiçbir firma diğerine göre rekabet üstünlüğü sağlayamamaktadır. Bu durumda incelenen grup içerisindeki hiçbir şirket tarafından uzun dönemde sürdürülebilir kâr da elde edilememektedir. Uzun dönemde sürdürülebilir kârların olmaması durumunda, kısa dönemli kârların yakınsama hızını gösteren $\bar{\pi}_i$ parametresi için hesaplanan değer de tek başına bir anlam ifade etmemektedir (Mueller, 2005: 36).

2. Literatür Taraması

Dennis C. Mueller (1977, 1986) ve Paul Geroski ile Alex Jacquemin'in (1988) yapmış oldukları çalışmalar konuyla ilgili metodolojinin temelini oluşturmaktadır. İzleyen yıllarda Cubbin ve Geroski (1987), Schwalbach v.d., (1989), Odagiri ve Yamawaki (2005), Mueller (2005), Cubbin ve Geroski (2005), Gschwandtner (2005), Waring (1996), Goddard and Wilson (1997), Goddard vd. (2011), McGahan ve Porter (1999), Glen v.d. (2001), Maruyama ve Odagiri (2002) tarafından farklı ülke ve sektörlerdeki işletmelerin kârlılıkları incelenmiş; ancak elde edilen sonuçların ülkeye, sektöre ve hatta incelenen döneme göre farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Yakın zamanda yapmış olduğu çalışmayla konuya önemli bir katkı sağlayan Burçin Yurtoğlu (2004), kârların sürdürülebilirliğinin analizinde Dennis C. Mueller'in modeline ilave olarak, birim kök varlığını araştırmak amacıyla durağanlık analizi testlerini kullanmıştır. Yurtoğlu'na göre, tüm şirketler için hesaplanan $\bar{\pi}_i$ değerlerinin birbirlerine yakın çıkması halinde, birim kök varlığının araştırılması, Mueller'in modeline nazaran daha iyi sonuçlar vermektedir (Yurtoğlu, 2004: 618). Bu çalışmanın ardından, konuyla ilgili olarak günümüzde kadar yapılan çalışmaların hemen hemen hepsi, araştırmalarını zaman serisi durağanlık ve panel veri durağanlık analizleri yöntemlerine dayalı olarak gerçekleştirmiştir.

Bentzen ve diğerlerinin (2005) yaptıkları araştırmada, Danimarka'da faaliyet gösteren 1310 firmanın 1990-2001 yılları arasındaki panel verilerini kullanılmış; panel durağanlık analizi ile yapılan inceleme sonucunda, firma kârlarının değil, endüstri toplam kârının sürdürülebilir olduğu sonucuna dair kanıtlar elde edilmiştir.

Eklund ve Wiberg (2007), Avrupa'daki 293 büyük işletmenin 1984-2004 yılları arasındaki 21 yıllık dönemine ait verilerini incelemiş ve ortalamanın üzerinde kâr elde eden işletmelere ait kârların ortalama kâr düzeyine yakınsamasına rağmen ortalama

¹ Yöntemin uygulanma biçimine, veri setine ve araştırma varsayımlarına ilişkin birtakım farklılıklar görülmesine rağmen, çalışmaların genelinde hesaplanan $\bar{\pi}_i$ değerlerinin 0,2 ile 0,66 arasında tahmin edildiği görülmüştür (Bentzen ve diğerleri, 2005: 220).

seviyeye inmediğini; Ar-Ge faaliyetleri sürdüren firmaların yüksek düzeydeki kârlarını uzun vadede sürdürebildiklerini ortaya koymuştur.

Cuaresma ve Gschwandtner (2008), 1950-1999 yılları aralığında, Amerika’da faaliyet gösteren 156 şirketin yıllık kârlılık verilerini zaman serisi analizleri yardımıyla incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, endüstri yoğunluğunun ve büyüklüğünün endüstriyel düzeydeki kârların sürdürülebilirliği üzerine olumlu etkiye bulunduğu; ancak pazar paylaşımı ve risklerin firma düzeyindeki kârların sürdürülebilirliği üzerine olumsuz etkiye bulunduğu belirlenmiştir.

Gschwandtner ve Cuaresma (2013), kârların sürdürülebilirliği üzerine daha önce yapmış oldukları çalışmanın bir benzerini daha sonra tekrarlamış ve aynı sonuçları elde etmişlerdir. Yapılan bu yeni çalışmada göreceli olarak küçük ve yoğun endüstrilerde kârların daha uzun süre sürdürülebilir olduğu görülmüştür.

Kaplan ve Çelik (2008), Türkiye’de faaliyet gösteren 24 bankanın 1980-1998 yılları aralığındaki kârlılık verilerini birim kök analizi yardımıyla incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, Türk bankacılık sektöründe sürdürülebilir kârlılığın kısa dönemde ılımlı olduğu; ancak uzun dönemde görülen yoğun rekabet nedeniyle aşırı kârların ortadan kaybolduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bartoloni ve Baussola (2009), 5.445 İtalyan firmasının 1989-1997 yılları aralığındaki kârlılık verilerini incelemiş ve “ikiz tepeler fenomeni” olarak adlandırdıkları, kârlılığın düşük ve yüksek sürdürülebilirliği üzerine çalışmalar yapmışlardır. Araştırma sonucunda, kârlılığın yüksek ve düşük olduğu her iki durumda da sürdürülebilirliğin sağlandığı görülmüştür. Ayrıca, firmaların yenilik yaratma becerileri ile coğrafi konumlarının kârların sürdürülebilirliğinde belirleyici rol üstlendiği tespit edilmiştir.

Aslan, Kula ve Kaplan (2010), 1985-2005 yılları arasında Türkiye’de firma seviyesinde kârlılığın kalıcı olup olmadığını birinci ve ikinci nesil panel birim kök testleri ile sınımışlardır. Bunun için, Türkiye’de ilk 500 firma sırlamasına giren 114 firmanın kârlılık verileri incelenmiştir. Yapılan test istatistikleri neticesinde, incelenen serilerin yatay kesit bağımlılık varsayımı altında durağan olmadığı ve dolayısıyla uzun dönemde kârların birbirine yakınsamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Goddard ve diğerleri (2011), 1997-2007 yılları arasında, 65 farklı ülkede faaliyet gösteren bankalara ait kârların sürdürülebilirliğini incelemişlerdir. İki aşamalı olarak yapılan çalışmanın ilk aşamasında birinci düzey otoregresif model tahmincileri yardımıyla kısa dönemli kârların yakınsama hızı belirlenmek istenmiştir. Yakınsama hızının ülkeden ülkeye değişme gösterdiği; özellikle gelişmiş ülkelerin kârlarının gelişmekte olan ülkelere nazaran daha fazla ortalamanın üzerinde ilerlediği gözlemlenmiştir. Ancak yine de bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. İkinci aşamada uzun dönemli sürdürülebilir kârlılık incelenmek istenmiş; bunun için rekabet gücünü belirleyen faktörler modellenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, kârların sürdürülebilirliğinin kişi başına düşen milli gelirle negatif ilişki içinde olduğu, buna karşın sektöre giriş engellerinin büyüklüğü ile pozitif ilişkili olduğu görülmüştür.

Aslan ve İskenderoğlu (2012), 1998-2009 dönem aralığında Türkiye’de faaliyet gösteren 25 bankanın kârlarının sürdürülebilirliğini panel durağanlık analizleri yardımıyla incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Türk bankacılık sektöründe yoğun rekabet ortamı görüldüğü, bu sebeple kârların uzun dönemde kalıcı olamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda sunulan çalışmaların birçoğunda, kârların uzun dönemdeki sürdürülebilirliği pazara doğal giriş engelleri ve endüstri yoğunluğuna bağlı olarak incelenen sektörde görülen rekabet yoğunluğu ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, sınırlı sayıda çalışmada sürdürülebilir kârlılığın sektör özelliklerinden ziyade şirket karakteristiklerinden kaynaklandığına yönelik bulgulara ulaşılmıştır.

3. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Yapılan bu araştırmanın amacı, işletmelerin gelecek plan, program ve stratejilerinin önemli bir dinamiğini oluşturan kârın sektör ve işletme düzeyinde sürdürülebilir olup olmadığının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlere ait kârların uzun dönemde kalıcı olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun tespit edilebilmesi için gelir tablolarında yer alan farklı kâr rakamları analiz edilmiş; böylece, Türkiye’deki şirketlere ait kârların sürdürülebilir (kalıcı) olup olmadığı konusunda kanıtlar sunulmuştur. Araştırma sonucunda, farklı sektörlerdeki rekabet yoğunluğuna ve sürdürülebilir kâr dinamiğine sahip şirket sayılarına ilişkin istatistiki bilgiler elde edilecek ve bu bilgiler derlenerek yorumlanmaya çalışılmıştır.

3.1. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma örneklemini için 2007 yılı ve sonrası itibariyle finansal tablolarına ulaşılabilen ve 15 farklı sektörde sınıflandırılan toplam 201 şirketin finansal tablo verileri kullanılmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu şirketlerin net satış, brüt kâr, faaliyet kârı, vergi öncesi kârı, net dönem kârı, aktif büyüklüğü ve özkaynak büyüklüğünü gösteren verileri derlenerek analizde kullanılacak veri setleri elde edilmiştir.

Araştırma amacıyla belirlenen sektörler ve bu sektörlerdeki örneklem şirket sayıları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: İncelenecek Sektörler Listesi

Sektörler Listesi	Sektörde Bulunan Şirket Sayısı
Bankacılık Sektörü	12
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü	13
Cam – Seramik Sektörü	9
Finansal Hizmetler Sektörü	13
Finansal Yatırım Sektörü	16
Gıda – İçecek Sektörü	15
Hizmetler Sektörü	10
Holdingler Sektörü	12
Kâğıt – Ambalaj – Basım Sektörü	11
Kimya – Petrol – Lastik ve Plastik Sektörü	16
Metal Eşya – Makine Sektörü	17
Metal – Ana Sektörü	12
Otomotiv ve Yan Sanayii Sektörü	9
Taş – Toprak – Çimento Sektörü	18
Tekstil – Dokuma Sektörü	18
TOPLAM	201

15 farklı sektörde toplanan 201 şirketin üçer aylık dönemler itibariyle açıkladıkları finansal tabloları yardımıyla, bugüne kadar yapılmış olan çalışmalarda da çoğunlukla kullanıldığı üzere “aktif kârlılığı” ve “öz kaynak kârlılığı” değerleri hesaplanmıştır. Bu çalışmada, ayrıca, daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak, “brüt kâr marjı”, “faaliyet kâr marjı”, “vergi öncesi kâr marjı” ve “net kâr marjı” oranları da hesaplanmış ve böylelikle her sektör için altı farklı veri tabanı elde edilmiştir. Söz konusu veri tabanları, belirlenen gözlem aralığındaki her bir sektörün şirketlerini içerdiğinden, araştırmanın analiz kısmı, panel veri setlerine uygun analiz yöntemleri yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Kârların kalıcılığının test edilmesi amacıyla sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H₀: İncelenen sektörde rekabet zayıftır ve kârlar uzun dönemde sürdürülebilmektedir.

H_a: İncelenen sektörde rekabet yoğundur ve kârlar uzun dönemde sürdürülememektedir.

3.3. Araştırmada Kullanılacak Analiz Yöntemi

Hipotezlerin sınanabilmesi için kullanılacak analiz yöntemi “Panel Veri Durağanlık Analizi” yöntemi olarak belirlenmiştir. Bunun için, M. Hashem PESARAN’ın 2007 yılında “Journal of Applied Econometrics” adlı dergide yayınlanan “A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence (yatay kesit bağımlılık durumunda panel birim kök test uygulaması)” isimli makalesinde önerdiği test yaklaşımı kullanılacaktır. İkinci nesil birim kök testlerinden olan ve panel veri setleri için geliştirilmiş olan bu test yaklaşımı, literatürde CIPS (Cross-sectionally augmented IPS) testi olarak da adlandırılmaktadır.

CIPS testi, standart geliştirilmiş dickey – fuller regresyonunun, bireysel serilerin birinci farklarının ve gecikmeli değerlerin yatay kesitsel ortalamalarını alınarak genişletilmiş halidir. Testin regresyon denklemi aşağıdaki gibi yazılmaktadır (Pesaran, 2007: 283):

$$\Delta y_{i,t} = a_i + \rho_i y_{i,t-1} + b_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p c_{ij} \Delta \bar{y}_{t-j} + \sum_{j=1}^p d_{ij} \Delta y_{i,t-j} + e_{i,t}$$

Bu regresyon CADF (Cross-sectional ADF – Yatay kesitler için geliştirilmiş Dickey–Fuller) olarak adlandırılmaktadır. Denkleminde yer alan $\bar{y}_t$ ve $\Delta \bar{y}_t$ aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_{it} \quad \Delta \bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Delta y_{it}$$

Pesaran’a göre (2007), bu iki değer yatay kesitsel ortalamaları, gözlenemeyen ortak çarpanın bir vekili olarak modele dâhil edilmektedir.

CIPS testinin temel hipotezi paneldeki her bir serinin (şirketin) birim köklü (sürdürülebilir) olduğunu gösterirken; alternatif hipotez panel setindeki bazı yatay kesit serilerinin durağan olduğunu (sürdürülebilir olmadığını) göstermektedir. Bu hipotezleri

sınamak amacıyla kullanılan test istatistiği, bireysel CADF testlerinin ortalaması alınarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i$$

CIPS test istatistiği standart normal dağılım göstermediğinden, kritik değerler Pesaran tarafından simülasyon yoluyla elde edilmiş ve “A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence” isimli makalesinde tablolar halinde sunulmuştur (Pesaran, 2007: 275, 280). Yapılan bu çalışmanın uygulama bölümünde hesaplanacak olan test istatistikleri de bu tablolarda yer alan kritik değerlerle karşılaştırılacaktır.

4. Ampirik Bulgular

Yapılan analizler sonucunda elde edilen CIPS ve CADF test istatistiklerinden yola çıkılarak belirlenen ampirik bulgular özetlenmeye çalışılmıştır.

4.1. Bulguların Sektör Düzeyinde İncelenmesi

Araştırma hipotezlerinin sınanabilmesi amacıyla hesaplanan CIPS test istatistikleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: CIPS Test İstatistikleri

	Aktif Kârlılığı	Özkaynak Kârlılığı	Brüt Kâr Marjı	Faaliyet Kâr Marjı	Vergi Öncesi Kâr Marjı	Net Kâr Marjı	CIPS
Bankacılık Sektörü	-4,36	-3,75	-2,57*	N/A	N/A	-4,17	-3,91
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü	-3,79	-3,96	-3,84	-4,66	-3,53	-4,34	-4,02
Cam – Seramik Sektörü	-2,41*	-2,70	-2,79	-2,61	-2,77	-2,82	-2,68
Finansal Hizmetler Sektörü	-3,80	-3,64	N/A	N/A	N/A	N/A	-3,72
Finansal Yatırım Sektörü	-4,29	-4,23	-3,61	-3,82	-3,88	-3,83	-3,94
Gıda – İçecek Sektörü	-4,33	-4,37	-3,61	-3,57	-4,40	-4,25	-4,09
Hizmetler Sektörü	-3,04	-2,61	-2,39*	-2,61	-3,43	-3,55	-2,94
Holdingleler Sektörü	-5,14	-4,90	-2,35*	-4,17	-4,65	-4,67	-4,31
Kağıt–Ambalaj–Basım S.	-4,26	-4,86	-2,77	-4,55	-4,12	-4,29	-4,14
Kimya – Petrol – Lastik ve Plastik Sektörü	-3,28	-3,55	-3,57	-3,67	-3,25	-3,27	-3,43
Metal Eşya – Makine Sektörü	-3,18	-2,99	-2,75	-3,56	-3,38	-3,58	-3,24
Metal – Ana Sektörü	-3,05	-3,34	-3,09	-2,56	-2,31*	-2,00*	-2,72
Otomotiv ve Yan Sanayii Sektörü	-3,14	-3,34	-3,38	-3,06	-3,38	-3,61	-3,32
Taş – Toprak Çimento Sektörü	-3,67	-3,73	-3,24	-2,98	-3,43	-3,45	-3,42
Tekstil – Dokuma Sektörü	-4,30	-4,26	-3,08	-4,45	-4,44	-4,90	-4,24

* İşareti en az %1 anlam düzeyi için H_0 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre, bankacılık sektöründeki şirketlerin brüt (faiz) kâr marjlarını, cam – seramik sektöründeki şirketlerin aktif kârlılıklarını, hizmetler sektöründeki şirketlerin brüt kâr marjlarını, holdingler sektöründeki şirketlerin brüt kâr marjlarını ve metal – ana sektöründeki şirketlerin vergi öncesi ve net kâr marjlarını uzun dönemde sürdürebilme eğiliminde oldukları test edilmiştir.

CIPS test istatistiği ortalamaları yardımıyla sektörlerdeki rekabet yoğunluğu birbirleri ile göreceli olarak karşılaştırılabilmektedir. Buna göre, rekabet yoğunluğunu en fazla yaşayan sektörlerin sırasıyla holdingler, tekstil – dokuma, kâğıt – ambalaj – basım, gıda – içecek ve bilgi teknolojileri ve iletişim sektörleri olduğu; buna karşın, rekabet yoğunluğunu en az yaşayan sektörlerin sırasıyla cam – seramik, metal – ana ve hizmetler sektörleri olduğu değerlendirilmiştir.

4.2. Bulguların Şirket Düzeyinde İncelenmesi

CIPS test istatistiğinin hesaplanmasında kullanılan CADF test istatistiği değerleri kritik değerler ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, uzun dönemde sürdürülebilir kâr elde edebildikleri tespit şirket sayıları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Sürdürülebilir Kârlılık Sağlayan Şirket İstatistikleri

	Aktif Kârlılığı	Özkaynak Kârlılığı	Brüt Kâr Marjı	Faaliyet Kâr Marjı	Vergi Öncesi Kâr Marjı	Net Kâr Marjı
Bankacılık Sektörü	3 (%25)	4 (%33)	5 (%42)	N/A	N/A	3 (%25)
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü	4 (%31)	3 (%23)	5 (%38)	3 (%23)	4 (%31)	3 (%23)
Cam – Seramik Sektörü	3 (%33)	4 (%44)	4 (%44)	4 (%44)	3 (%33)	4 (%44)
Finansal Hizmetler Sektörü	3 (%23)	4 (%31)	N/A	N/A	N/A	N/A
Finansal Yatırım Sektörü	3 (%19)	3 (%19)	5 (%31)	4 (%25)	3 (%19)	3 (%19)
Gıda – İçecek Sektörü	3 (%20)	3 (%20)	5 (%33)	4 (%27)	2 (%13)	3 (%20)
Hizmetler Sektörü	4 (%40)	5 (%50)	6 (%60)	5 (%50)	2 (%20)	2 (%20)
Holdingler Sektörü	0 (%0)	0 (%0)	5 (%42)	2 (%17)	2 (%17)	1 (%8)
Kâğıt – Ambalaj – Basım Sektörü	3 (%27)	2 (%18)	3 (%27)	2 (%18)	2 (%18)	2 (%18)
Kimya – Petrol – Lastik ve Plastik Sektörü	6 (%38)	4 (%25)	4 (%25)	4 (%25)	5 (%31)	5 (%31)
Metal Eşya – Makine Sektörü	6 (%35)	5 (%29)	9 (%53)	6 (%35)	4 (%24)	4 (%24)
Metal – Ana Sektörü	5 (%42)	4 (%33)	4 (%33)	4 (%33)	4 (%33)	5 (%42)
Otomotiv ve Yan Sanayii Sektörü	4 (%44)	4 (%44)	2 (%22)	5 (%56)	5 (%56)	5 (%56)
Taş – Toprak Çimento Sektörü	8 (%44)	8 (%44)	8 (%44)	7 (%39)	7 (%39)	7 (%39)
Tekstil – Dokuma Sektörü	3 (%17)	3 (%17)	8 (%44)	3 (%17)	2 (%11)	1 (%6)
Yüzdeliklerin Ortalaması	%29	%28	%35	%28	%24	%24

Beklenti doğrultusunda, CIPS test istatistiği sonucunda rekabetin yoğun yaşandığı değerlendirilen sektörlerdeki şirketlere ait sürdürülebilir kâr elde etme potansiyelinin düşük olmasına karşın; rekabet yoğunluğunun düşük yaşandığı değerlendirilen sektörlerdeki şirketlere ait sürdürülebilir kâr elde etme potansiyelinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

CADF test istatistiği sonuçları değerlendirildiğinde, incelenen şirketlerin yaklaşık %29'unun aktif kârlılığını, %28'inin özkaynak kârlılığını, %35'inin brüt kâr marjını, %28'inin faaliyet kâr marjını, %24'ünün vergi öncesi kâr marjını ve %24'ünün net kâr marjını uzun dönemde sürdürebildiği belirlenmiştir.

Her bir sektörde, hesaplanmış olan kârlılık göstergelerinin tamamı için sürdürülebilir kârlılık elde edebilen şirket sayıları ve bu şirketlerin bulundukları sektörleri içerisindeki yüzdelik değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Tüm Göstergeler Açısından Sürdürülebilir Kârlılık Sağlayan Şirket İstatistikleri

Sektörler Listesi	Şirket Sayısı	Yüzdelik Değeri
Bankacılık Sektörü	2	%17
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü	3	%23
Cam – Seramik Sektörü	4	%33
Finansal Hizmetler Sektörü	4	%31
Finansal Yatırım Sektörü	3	%19
Gıda – İçecek Sektörü	3	%20
Hizmetler Sektörü	4	%40
Holdingler Sektörü	2	%17
Kâğıt – Ambalaj – Basım Sektörü	2	%18
Kimya – Petrol – Lastik ve Plastik Sektörü	3	%25
Metal Eşya – Makine Sektörü	5	%29
Metal – Ana Sektörü	3	%25
Otomotiv ve Yan Sanayii Sektörü	4	%44
Taş – Toprak – Çimento Sektörü	7	%39
Tekstil – Dokuma Sektörü	2	%11
TOPLAM	51	%25

Tablo 4'te sunulan istatistikler değerlendirildiğinde, bankacılık sektöründeki şirketlerin yaklaşık %17'sinin, bilgi teknolojileri ve iletişim sektöründeki şirketlerin yaklaşık %23'ünün, cam – seramik sektöründeki şirketlerin yaklaşık %33'ünün, finansal hizmetler sektöründeki şirketlerin yaklaşık %31'inin, finansal yatırım sektöründeki şirketlerin yaklaşık %19'unun, gıda – içecek sektöründeki şirketlerin yaklaşık %20'sinin, hizmetler sektöründeki şirketlerin yaklaşık %40'ının, holdingler sektöründeki şirketlerin yaklaşık %17'sinin, kâğıt – ambalaj – basım sektöründeki şirketlerin yaklaşık %18'inin, kimya – petrol – lastik ve plastik sektöründeki şirketlerin yaklaşık %25'inin, metal eşya – makine sektöründeki şirketlerin yaklaşık %29'unun, metal – ana sektöründeki şirketlerin yaklaşık %25'inin, otomotiv ve yan sanayii sektöründeki şirketlerin yaklaşık %44'ünün, taş – toprak – çimento sektöründeki şirketlerin yaklaşık %39'unun ve tekstil – dokuma sektöründeki şirketlerin yaklaşık %11'inin ekonomik olarak sürdürülebilirlik sağlayabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlere ait kârlılık göstergelerinin uzun dönemli sürdürülebilirlik performansı panel veri durağanlık analizi yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. Bu kapsamda, analize uygun verilerine ulaşılabilen 201 şirket 15 sektör altında sınıflandırılmış ve test bulguları değerlendirilmiştir. Konuyla ilgili olarak daha önce yapılmış çalışmalardan farklı olarak, yalnızca varlık ve özkaynaklar üzerinden hesaplanan kârlılık göstergeleri değil, aynı zaman satışlar üzerinden hesaplanan kârlılık göstergeleri de analize dahil edilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, analiz kapsamına alınan 201 şirketten 51’inin kârlarını uzun dönemde sürdürülebildiği; ancak geri kalan 150 şirketin kârlarını uzun dönemde sürdüremediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar oransal olarak ifade edildiğinde, incelenen şirketlerin %25’inin kârlarının uzun dönemde kalıcı olduğu, %75’inin kârlarını uzun dönemde kalıcı olmadığı anlaşılmaktadır.

Gerek sektör ve gerekse şirket bazında yapılan değerlendirmelerden elde edilen sonuçlar, Türkiye’deki şirketlerin önemli bir kısmının faaliyetlerini yoğun rekabet şartları altında sürdürdüklerine, dolayısıyla kârlarını uzun dönemde koruyamadıklarına işaret etmektedir. Bu sebeple, elde edilen sonuçlar Türkiye’de şirketlerin sahip olduğu kâr kaynaklarının yetersizliği konusunda önemli kanıt niteliği taşımaktadır.

Bu çalışmada kullanılan yöntem, araştırma sonucunda uzun dönemde sürdürülebilir kâr elde etme potansiyeline sahip olduğu tespit edilen şirketlerin, bu pozisyonlarını hangi dinamiklerin etkisi ile koruyabildikleri sorusuna cevap verememektedir. Bu sebeple, kârların sürdürülebilirliği üzerinde etkili olan sektörel özelliklerin ve şirket karakteristiklerinin neler olduğu ve bu faktörlerin etki düzeylerinin ne ölçüde önemli olduğu farklı çalışmalarda incelenmelidir. Bu çerçevede yapılacak çalışmalar, konuyla ilgili olarak literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynakça

- Aslan, A., Kula, F. ve Kaplan, M. (2010). “New Evidence on the Persistence of Profit in Turkey with First and Second Generation Unit Root Tests”, METU Studies in Development, Cilt: 37, s. 25-40.
- Aslan, A., ve İskenderoğlu, Ö. (2012). “Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Kalıcılığının İncelenmesi”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 12, Sayı: 2, s. 59-68.
- Bartoloni, E. ve Baussola, M. (2009). “The Persistence of Profits, Sectoral Heterogeneity and Firms' Characteristics”, International Journal of the Economics of Business, Cilt: 16, Sayı: 1, s. 87-111.
- Bentzen, J., Madsen, E. S., Smith, V. ve Dilling-Hansen, M. (2005). “Persistence in Corporate Performance? Empirical Evidence from Panel Unit Root Tests”, Empirica, Cilt: 32, s. 217-230.
- Cable, J. R. ve Mueller, D. C. (2008). “Testing of Persistence of Profits' Differences Across Firms”, International Journal of the Economics and Business, Cilt:15, Sayı: 2, s. 201 -228.

- Cuaresma, J. C., ve Gschwandtner, A. (2008). “Explaining the Persistence of Profits: A Time Varying Approach”, Working Papers, 806, Haziran, 1-20.
- Cubbin, J. ve Geroski, P. (1987). “The Convergence of Profits in the Long Run: Inter Firm and Inter - Industry Comparisons”, The Journal of Industrial Economics, Cilt: 35, Sayı: 4, s. 427-442.
- Eklund, J. E. ve Wiberg, D. (2007). “Persistence of Profits and The Systematic Search for Knowledge”, Cesis Electronic Working Paper Series, s. 85-101.
- Geroski, P. A. ve Jacquemin, A. (1988). “The Persistence of Profits: A European Comparison”, The Economic Journal, Cilt: 98, Sayı: 391, s. 375-389.
- Geroski, P. A. (2005). “Modelling Persistent Profitability”, The Dynamics of Company Profits: An International Comparison İçinde, Edt.: D. C. Mueller, Cambridge University Press, s. 15-34.
- Glen, J., Lee, K. ve Singh, A. (2001). “Persistence of Profitability and Competition in Emerging Markets”, Economic Letters, Cilt: 72, Sayı: 2, s. 247-253.
- Goddard, J. A. ve Wilson, J. O. (1997). “The Persistence of Profits: A New Empirical Interpretation”, International Journal of Industrial Organization, Cilt: 17, Sayı: 5, s. 663-687.
- Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P. ve Wilson, J. O. (2011). “The Persistence of Bank Profit”, Journal of Banking & Finance, Cilt: 35, s. 2881-2890.
- Gschwandtner, A. (2005). “Profit Persistence in The "Very" Long Run: Evindece From Survivors and Existors”, Applied Economics, Cilt: 37, s. 793-806.
- Gschwandtner, A. ve Cuaresma, C. (2013). “Explaining the Persistence of Profits: A Time Varying Approach”, International Journal of the Economics of Business, Cilt: 20, Sayı: 1, s. 39-55.
- Kaplan, M. ve Çelik, T. (2008). “The Persistence of Profitability and Competition in The Turkish Banking Sector”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 30, s. 157-167.
- Maruyama, N. ve H. Odagiri (2002). “Does the ‘Persistence of Profits’ Persist?: A Study of Company Profits in Japan (1964–97)”, International Journal of Industrial Organization, Cilt: 20, Sayı: 10, s. 1513-1533.
- McGahan, A. M. ve Porter, M. E. (1999). “The Persistence of Shocks to Profitability”, The Review of Economics and Statistics, Cilt: 81, Sayı: 1, s. 143-153.
- Mueller, D. C. (1977). “The Persistence of Profits Above the Norm”, Economica, Cilt: 44, s. 369-380.
- Mueller, D. C. (1986). “Profits in the Long Run”, Cambridge University Press, New York.
- Mueller, D. C. (2005). “The Persistence of Profits in The United States”, The Dynamics of Company Profits: An International Comparison İçinde, Edt.: D. C. Mueller, Cambridge University Press, s. 35-57.

- Odagiri, H. ve Yamawaki, H. (2005). “The Persistence of Profits in Japan”, The Dynamics of Company Profits: An International Comparison İçinde, Edt.: D. C. Mueller, Cambridge University Press, s. 129-146.
- Pesaran, H. (2007). “A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross – Section Dependence”, Journal of Applied Econometrics, Cilt: 22, Sayı: 2, s. 265-312.
- Roberts, P. W. (2001). “Innovation and Firm-Level Persistent Profitability: A Schumpeterian Framework”, Managerial and Decision Economics, Cilt: 22, s. 239-250.
- Schwalbach, J., Graßhoff, U. ve Mahmood, T. (1989). “The Dynamics of Corporate Profits”, European Economic Review, Cilt: 33, s. 1625-1639.
- Yurtoğlu, B. B. (2004). “Persistence of Firm-Level Profitability in Turkey”, Applied Economics, Cilt: 36, Sayı: 6, s. 615-625.
- Waring, G. F. (1996). “Industry Differences in the Persistence of Firm – Specific Returns”, American Economic Review, Cilt: 86, Sayı: 5, s. 1253-1265.

Examination of Sustainability Status of Company Profits: A Sectoral Research for BIST Companies

Ahmet Vecdi CAN

Sakarya University
Faculty of Business Administration
Esentepe Campus, Sakarya, Turkey
acan@sakarya.edu.tr

Erkan ÖZTÜRK

Sakarya University
Geyve Vocational High School,
Sakarya, Turkey
erozturk@sakarya.edu.tr

Extensive Summary

Introduction

Starting from the 18th century, the business concept has changed with the industrialisation period that affected a lot of places in the world, mainly Europe. As a result of this, the competition between companies has turned out to be much more difficult.

According to Schumpeterian economy approach, the companies aiming to gain a sustainable competitive advantage by making innovations are able to get a monopoly power this way, and thus, they can keep their profits above the industry average for a long time. In the process named as “creative destruction” by Schumpeter, innovations will lead monopoly power, monopoly power will lead excessive profit and excessive profit will lead copyists. Under these conditions, the competitive uncertainties that the companies will face cannot be suppressed with the strategic management techniques. Because of the fact that the competitor companies will respond excessive profit with copying, these excessive profits will never be permanent and soon will decrease to the average level. With every innovation presented in the long run, this cycle will repeat.

Methodology

In order to test the profit sustainability of a company within Schumpeterian economy model, Dennis C. Mueller formulated an autoregressive model. The inference of the model is based on specific assumptions. According to this, profit consists of three elements. These are; return of competition, permanent profits provided in the long run and short-term permanent revenues that are assumed to be zero in the long run.

There are few studies associated with the persistence of profits in literature. In most of these studies, persistence of profits in the long run is explained by natural entry barriers to the industry and industry concentration. However, evidence of persistence of profits resulted from the characteristics of the companies in only limited studies.

In recent years, a few studies revealed that unit root study gives better results than Mueller’s model. In almost all of these studies based on the time series and panel data unit root analysis methods. Because of this, it is preferred to perform panel unit root analysis method in this study.

In order to test the persistence of profits, null and alternative hypothesis is determined. These hypotheses are as follows:

H₀: Competition is not intense and profits is persistent in investigated sector.

H_a: Competition is intense and profits is not persistent in investigated sector.

In this study, long term sustainability performance of profitability indicators belong to companies which traded on Istanbul Stock Exchange analyzed by panel data unit root analysis method. In this context, 201 companies data which could be obtained from BIST have been classified under 15 sectors and then test statistics have been calculated.

Findings and Discussions

According to analysis results, it is tested that gross profit margin for companies in the banking, the services and the holdings sectors; return on assets for companies in the glass – ceramic sector; pretax profit margin and net profit margin for companies in the main – metal sector are tend to persistent in the long term.

When considering average CIPS test statistics it is also tested that the competition intensity is seen in all sectors. In addition to these results, competition intensity in sectors can be compared relatively with the help of average CIPS test statistics. According to this, it has been assessed that while the sectors which have the highest competition intensity are holdings, textile – weaving, paper – packaging – printing, food – beverage and information technologies and communication respectively; sectors which have the lowest competition intensity are glass – ceramic, main – metal and services respectively.

When considering CADF test statistics, it is tested that approximately 29% for return of assets, 28% for return of equity, 35% of gross profit margin, 28% of operating margin, 24% of pre-tax profit margin and 24% of net profit margin are determined that can be maintained in the long term.

In conclusion, when assessing statistics on the companies which achieved sustainable profitability in terms of all indicators, it has been concluded that companies can achieve sustainable profits approximately 17% of banking, 23% of information technologies and communication, 33% of glass – ceramic, 31% of financial services, 19% of financial investment, 20% of food – beverage, 40% of services, 17% of holdings, 18% of paper – packaging – printing, 25% of chemistry – petroleum – rubber and plastic, 29% of metal products – machine, 25% of main – metal, 44% of automotive and supply industry, 39% of stone – soil – cement and 11% of textile – weaving sectors.

The results obtained from the assessments for both sector and company level indicate that a significant portion of the companies operating in Turkey carry on their activities under intense competition, so they hardly could maintain their profits in the long term. Therefore, it is considered that these results are of importance for evidence about the lack of profit resources number of companies in Turkey.