

## Türkiye’de İhracat Yapan Firmaların Finansman Stratejileri

Suleyman Degirmen<sup>a</sup>

Yildiz Gundogdu<sup>b</sup>

**Özet:** Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kriz deneyimleri göstermiştir ki asimetrik bilginin neden olduğu ahlaki çöküntü, tersine seçim ve finans piyasa yapısında ciddi sorunlar doğurmaktadır. Bu anlamda, firmaların nasıl bir finansman stratejisi izlemesi gerektiği finans literatüründe önemli bir yer tutmaktadır. Bu makale ile amaç, Türkiye ekonomisinin göstermiş olduğu büyüme performansında ihracatın katkısını mikro temeller üzerinden inceleyerek acaba ihracat yapan firmalar nasıl bir finansman tercihi yapmaktadırlar sorusuna Modigliani-Miller, Dengeleme (Trade Off) Teorisi ve Finansal Hiyerarşi (Pecking Order) Teorileri ile cevap aramaktır. Türkiye’de 1997-2008 yılları arasında birinci ve ikinci 500 sanayi kuruluşu arasında yer alan firmaların ihracat/toplam satış, kısa vadeli banka kredileri büyüme oranı, uzun vadeli banka kredileri büyüme oranı, sermaye büyüme oranları gibi değişkenler arasındaki ilişki “panel koentegrasyon” analizi ile incelenmiştir. Analiz döneminde kesintisiz olarak birinci ve ikinci 500 kuruluş arasına giren firmalar tespit edilerek dengeli bir panel oluşturulmuş ve analiz, bu firmalardan elde edilen veriler dikkate alınarak yapılmıştır. Kullanılan serilerde birim kök olup olmadığı Im-Peasaran-Shin testi ile analiz edilerek panel koentegrasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yıllık verilerin kullanıldığı çalışmanın sonucu, veriler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişkiyi (yani Pecking Order Teorisini) desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İhracatın finansmanı, Finansal Hiyerarşi Teorisi, Dengeleme Teorisi, Panel koentegrasyon

**JEL Sınıflandırması:** G30, G32, C33

### Financial Strategies of the Exporting Firms in Turkey

**Abstract:** The crises experiences of developing countries like Turkey have shown that moral hazard and adverse selection emerging via asymmetric information causes serious problems in financial markets. In this framework, firms’ capital structure decisions are one of the most important issues on finance literature. The aim of this article is to search an answer, by using the Modigliani-Miller, Trade off and Pecking Order theories, for the question of how exporting firms make their choices of financing along with analyzing the inevitable contribution of export to Turkish economic growth from micro aspect. In this study the relation between export/total sales, the growth rate of short run bank credit, the growth rate of long run bank credit, the growth rate of equity of firms that are ranked among the first and second 500 industrial firms in Turkey for the 1997-2008 periods is analyzed by “panel cointegration” method. A balanced panel is formed. In the series used, existence of unit root is tested by Im-Peasaran-Shin test. Finally, panel cointegration process is implemented. The result of empirical study indicate that there is a significant long run relationship between mentioned variables in Turkey for annual data from 1997 to 2008, and thus, support Pecking Order Theory.

**Keywords:** Finance of export, Pecking Order Theory, Trade-off Theory, Panel Cointegration

**JEL Classification:** G30, G32, C33

<sup>a</sup> Assoc. Prof., Mersin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Mersin, Turkey, [suleymandegirmen@gmail.com](mailto:suleymandegirmen@gmail.com)

<sup>b</sup> Mersin University, Social Sciences Institute, Mersin, Turkey, [yildiz.gundogdu@gmail.com](mailto:yildiz.gundogdu@gmail.com)

## 1. Giriş

Frederic Mishkin, bankaların reel piyasalar için finansman sağlayan en önemli kaynak olduğu konusunu ve diğer finansman kaynaklarının sıralamada sonra gelmesinin nedenlerini ele alırken finansal piyasaların yapısında dikkat çektiği nokta asimetrik bilginin yarattığı *ahlaki çöküntü (moral hazard)* ve *tersine seçim (adverse selection)* sorunlarıdır. Bu sorunlar firmaların elde ettikleri fonların maliyetlerinin farklılaşmasına neden olmaktadır: Borçlanma durumunda faiz maliyeti devreye girerken, özsermaye ile fon temininde de ortakların kar beklentisi sonucu oluşan maliyetlerden söz edilebilir. Dolayısıyla genel olarak firmaların öz sermayeleri ile sağladıkları fonların maliyeti, borçlanma yolu ile sağlanan fonların maliyetine göre daha yüksektir<sup>1</sup>. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yaşanan krizler göstermiştir ki ahlaki çöküntü ve tersine seçim nedeniyle finans piyasa yapısında ciddi sorunlar yaşanmıştır ve yaşanmaktadır. Bu nedenle finansal piyasalar ekonomide en ağır biçimde *düzenlenen* piyasalardır. Dolayısı ile firmaların nasıl bir sermaye yapısına sahip olmaları gerektiği kararları finans literatürünün önemli konularından birini oluşturmaktadır.

Ekonomik büyümenin mikro boyutunu incelemeyi amaçlayan çalışma mikro ekonomik büyümenin sağlanmasında ihracatın önemli olduğunu kabul etmektedir. Çünkü ihracat, mikro açıdan firmalar için yerel pazardaki dalgalanmalardan ve yerel rekabetten kaçınmak amacıyla kullanıldığından firmaların büyümelerini sağlanmada öncü rol üstlenmektedir. Bir ekonomide firmaların büyümesi ekonomik büyümenin mikro boyutunu oluşturmaktadır. Özellikle, 1980 sonrasında uygulanan sanayileşme politikasıyla büyümenin temelini ihracat artışı oluşturduğundan firmaların büyümesi de ihracatlarını arttırmalarına bağlanmıştır. Özellikle, 2002 Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile Türkiye ekonomisinin 2008 sonlarına kadar göstermiş olduğu büyüme performansında ihracatın gösterdiği katkıyı mikro temeller üzerinden daha uzun süreli bir analizle inceleyerek acaba ihracat yapan firmalar nasıl bir finansman tercihi yapmaktadırlar sorusuna cevap aranmaktadır. Fakat, firmaların büyümesi için finansmana ihtiyaçları vardır. Firmaların ihtiyaç duydukları finansman bankalardan borçlanma yoluyla ve/veya sermaye piyasalarında hisse senedi çıkarılarak özkaynaklarını arttırmaları yoluyla sağlanmaktadır. Firmaların bu iki yoldan hangisini ne oranda kullanarak finansman sağlayacağı, asimetrik bilgi sorunundan doğan ahlaki seçim ve tersine seçim sorunları da dikkate alındığında, firmaların finansman (sermaye) yapısı kararlarını göstermektedir. Finansman yapısı, firmaların ne oranda borçla ne oranda özkaynakla finanse edildiğini ifade etmektedir. Bu nedenle, ihracatçı firmaların finansman kararlarının oluşumu, Modigliani-Miller, Dengeleme Teorisi (Trade Off) ve Finansal Hiyerarşi (Pecking Order) Teorileri ile ilişkili olarak ele alınacaktır.

1950’li yıllardan bu yana firmaların finansman kararları üzerine birçok teori geliştirilmiştir. Finans literatüründe firmaların finansman yapılarını açıklayan üç temel teori açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu teoriler Modigliani ve Miller Teoremi, Dengeleme (Trade Off) Teorisi ve Finansal Hiyerarşi (Pecking Order) Teorisidir. Bu teoriler ile firmaların finansman yapılarına nasıl ve hangi koşullarda karar verdikleri ortaya konmaktadır. Daha açık bir ifadeyle firma finansmanında banka kanalı ve sermaye piyasası kanalı seçenekleri arasında nasıl karar verildiği açıklanmaya çalışılmaktadır. Ancak bir ekonomide geliştirilen bu teorilerden hangisinin geçerli olacağı çeşitli değişkenlere bağlıdır. Firmaların hangisini seçeceği veya hangisini daha ağırlıklı olarak kullanacağı ülke ekonomilerindeki çeşitli faktörlere bağlıdır (Yalçın, Yücel ve Özbay, 2005, s.33). Firmaların faaliyet gösterdikleri ülkenin makroekonomik yapısı ve finans sisteminin özellikleri (banka merkezli ya da sermaye piyasası merkezli finans sistemi) kısaca ülkenin gelişmişlik düzeyi firmaların finansman yapısı kararları üzerinde etkili olmaktadır.

Gelişmekte olan ekonomilerde finans piyasalarının tam olarak gelişmemiş olması ve bu ekonomilerin tarihsel olarak istikrarsız yapısı ve yasal düzenlemelerin yetersiz

olması nedeniyle yatırımcıların risk algılamaları da genellikle yüksektir. Bu nedenle firmaların sermaye piyasalarından kaynak sağlamaları düşük düzeydedir. Ayrıca ekonominin taşıdığı potansiyel risklerin varlığı bankacılık sisteminin yüksek risk primi ile çalışmasına neden olmaktadır. Ekonomide belirsizliğin varlığı nedeniyle gelişmekte olan ülkeler bankalardan daha çok kısa vadeli banka kredileri yoluyla finansman sağlayabilmektedir. Finans sistemi ile ilgili hukuki çerçevenin güçlü ve güvenilir bir yapıya sahip olduğu ve ekonomilerin tarihsel olarak istikrarlı yapıda olduğu gelişmiş ülkelerde firmalar daha ziyade sermaye piyasalarından uzun vadeli finansman sağlamaktadır.

Ayrıca, ülkedeki finans sisteminin banka merkezli ya da sermaye piyasası merkezli olması da firmaların finansman kararlarını etkilemektedir. Bankaların, tasarrufları (fonları) reel sektöre tahsis etmede anahtar rol üstlendikleri finansal sistem banka merkezlidir. Sermaye piyasalarının tasarrufları (fonları) reel sektöre tahsis etmede anahtar rol üstlendikleri finansal sistem ise sermaye piyasası merkezlidir. Hukuki çerçevenin güçlü ve güvenilir bir yapıya sahip olduğu ve ekonomilerin tarihsel olarak istikrarlı yapıda olduğu gelişmiş ülkeler genellikle sermaye piyasası merkezli finansal sisteme sahiptir. Bu finansal sistemin olduğu ülkelerde firmalar sermaye piyasalarından hisse senedi ihracı yoluyla özkaynak temin etmektedir. Fakat istisnai de olsa bazı gelişmiş ülkelerde banka merkezli finansal sistem uygulanmaktadır. Bu finansal sistemlerde firmalar ile bankalar arasında yakın ilişkilerinin olması nedeniyle (Japonya, Almanya) firmaların bankalardan uzun vadeli finansman sağladığı gözlemlenmektedir (Oksay, 2000, s.3; Altay, 2006, s.46). Bunun nedeni ise ülkedeki makroekonomik istikrar ve hukuki çerçevenin güçlü ve güvenilir olmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde ise banka merkezli finansal sistem uygulanmasına rağmen firmalar bankalardan daha ziyade kısa vadeli olarak borçlanabilmektedir. Çünkü bu ülkelerde makroekonomik istikrarsızlıkların varlığı ekonomide belirsizlik yaratmaktadır.

Özetle, çalışma gelişmekte olan ülke statüsünde yer alan Türkiye ekonomisinde mikroekonomik büyümenin sağlanmasında önemli rol üstlenen ihracat yapan firmaların finansman yapısı kararlarını makroekonomik koşullara bağlı olarak nasıl aldıklarını inceleyerek, firmaların finansman kararlarını alırken hangi teoriye uygun davrandığını araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amacı gerçekleştirirken, yabancı literatürdeki çalışmaların çoğu imalat sanayi üzerine yoğunlaşmakta ve Türkiye ile ilgili optimal sermaye yapısı ve bunu etkileyen faktörlerle ilgili yapılan (*en yeni*) çalışmalara<sup>2</sup> baktığımızda ise, Şen ve Oruç (2008) sermaye hiyerarşisi modelini 1993-2007 yılları içinde İMKB'de imalat sanayi alanında kayıtlı 75 firmayı kaldıraç oranı, toplam varlık karlılığı oranı, cari oran, sabit varlık-toplam varlık oranı, toplam varlık büyüme oranı gibi değişkenler kullanarak incelemektedirler ve teoriyi destekleyen bir sonuca ulaşmaktadırlar. Terim ve Kayalı (2009) imalat sanayiinde faaliyet gösteren halka açık İMKB'de kayıtlı 134 firmanın sermaye yapılarını 2000-2007 yılları için çeşitli kaldıraç oranları, net sabit varlıklar, firma büyüklüğü, borç dışı vergi kalkanı, karlılık faktörü ve büyüme fırsatları gibi değişkenleri regresyon modeli ile test ederek bazı yıllar için dengeleme teorisini destekleyen bazı yıllar içinde finansal hiyerarşi teorisini destekleyen sonuçlara ulaşmaktadırlar. Demirhan (2009) ise İMKB'de kayıtlı olan hizmet sektörüne ait 20 firmanın sermaye yapıları 2003-2006 yılları için panel veri kullanılarak en küçük kareler yöntemi ile elde edilen test sonuçları finansal hiyerarşi modelini desteklemektedir.

Böylece, çalışma izleyen bölümde finansal teoriler hakkında kısa bir bilgilendirme yaparak, üçüncü bölümde Türkiye'nin izlemiş olduğu ihracata dayalı sanayileşme politikalarının firmaların finansman kararlarını nasıl etkilediğine yer verilmektedir. Dördüncü bölüm veri ve metodolojiye ayrıntılı yer vermektedir. Türkiye'de 1997-2008 yılları arasında İMKB'de faaliyet gösteren birinci ve ikinci 500 sanayi kuruluşu arasında yer alan ihracatçı firmalara ait İhracat/Toplam Satış, Kısa Vadeli Banka Kredilerinin

Büyüme Oranı, Uzun Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı ve Sermaye Büyüme Oranı verileri arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olup olmadığı Panel Koentegrasyon analizi ile ele alınmıştır. Son kısım ise elde edilen test sonuçlarını yorumlayarak çalışmayı bitirmektedir.

## 2. Finansman Yapısı Teorileri

### 2.1. Modigliani - Miller Teoremi

Firmaların finansman yapısı hakkında literatürde çok sayıda teori bulunmaktadır. Bu konudaki öncü teori Modigliani ve Miller Teoremidir. Bu teorem, Modigliani ve Miller (1958) mükemmel işleyen finans piyasaları varsayımı altında firmaların finansman kaynakları arasında tam ikame olduğunu ve firmaların bankalardan borçlanma yoluyla veya sermaye piyasalarından hisse senedi ihraç ederek özkaynaklarını arttırmaları yoluyla finansman sağlamaları arasında kayıtsız kaldıklarını ileri sürmüşlerdir (Modigliani ve Miller, 1958, s.261).

Modigliani ve Miller (1963) firmaların finansman yapısı kararlarıyla ilgili olarak ilk çalışmalarını düzeltmeye yönelik ikinci çalışmalarını yayınladılar. Söz konusu çalışmada borç faizi ödemelerinin vergi matrahını azalttığını, borçlanmanın vergi tasarrufu sağlamasından dolayı borçlanmanın hisse senedi ihraç ederek özkaynak kullanmaya göre daha avantajlı bir durum olduğu ileri sürülmektedir (Modigliani ve Miller, 1963, s.433).

### 2.2. Dengeleme (Trade Off) Teorisi

Dengeleme teorisi, firmaların borçlanma yoluyla finansman sağlamasının hisse senedi ihracı yoluyla finansman sağlamalarına tercih edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Ancak teori, borçla finansmanın sağlayacağı fayda ile borçla finansmandan kaynaklanan maliyetlerin dengelendiği optimal bir finansman yapısının sağlanması fikrine dayanmaktadır.

Teoriye göre borcun en önemli faydası faiz ödemelerinin vergiden düşürülmesi ve firma yöneticilerinin firma kaynaklarını karlı olmayan yatırımlara harcamalarının önlenmesi böylelikle temsilcilik maliyetlerini uyumlaştırmasıdır. Çünkü hisse senedi ihracı yoluyla sağlanan fonları yöneticilerin kendi şahsi çıkarları için kullanmalarının olasılığı borç ile finansmana göre daha fazladır. Borç sözleşmelerinde ise kredi verenler fonlarını geri çağırarak yöneticileri disipline etme gücüne sahiptir. Hisse senedi çıkarılarak sağlanan fonlar geri çağırılmayacağı için yüksek derecede temsilcilik maliyeti içermektedir (Greenwald, Stiglitz ve Weiss, 1984, s.5).

İlave her bir borcun maliyeti ise finansal sıkıntı ve iflas riskidir. Finansal sıkıntı, firmaya borç verenlere olan yükümlülüklerin yerine getirilememesi durumudur (Sayılğan, Karabacak ve Küçükkoçaoğlu, 2006, s.5). Finansal sıkıntının daha ileriye gitmesi iflas sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Firmalarda borç kullanımının yükselmesiyle finansal sıkıntı riski yükselmekte ve hissedarlar ile borç verenler artan riskin karşılığında yüksek getiri talep etmektedir (Myers, 1977, ss.2-4). Dolayısıyla finansal sıkıntı ve iflas riski firmaların hem borçlanma hemde hisse senedi ihracı yoluyla finansman temin etme maliyetini arttırmaktadır.

### 2.3. Finansal Hiyerarşi (Pecking Order) Teorisi

Finansal hiyerarşi teorisine göre firmaların finansman kaynakları iç kaynaklar ve dış kaynaklar olmak üzere başlıca iki gruba ayrılmaktadır. İç kaynaklar firmaların dağıtılmayan karlarından oluşmaktadır. Dış kaynaklar ise firmaların bankalardan kısa ve uzun vadeli borçlanmalarını ve firmaların sermaye piyasalarından hisse senedi ihraç ederek özkaynak temin etmelerini kapsamaktadır.

Teoriye göre, finansal piyasalarda karar almaya temel oluşturacak bilginin her zaman tam ve doğru olarak elde edilememesi ve tarafların farklı bilgiye sahip olmaları piyasaların işleyişinde sorunlara ve aksaklıklara neden olmaktadır. Finansal piyasalarda asimetrik (eksik) bilginin var olması nedeniyle firmaların dış kaynaklarla finansman sağlamaları iç kaynakların kullanımına oranla daha maliyetli hale gelmektedir (Myers ve Majluf, 1984, s.17).

Kredi kuruluşları, finanse edecekleri yatırım projesi hakkında firma kadar bilgiye sahip olmadıkları için kredi faizlerini bu bilgi eksikliğinden kaynaklanan riski de karşılayacak düzeyde bir prim ekleyerek belirlemektedir. Bu da firmaların borçlanma maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Kredi piyasalarındaki bu durum hisse senedi piyasalarında da kendini göstermektedir. Firmaların hisse senedi yoluyla fon toplamaları piyasada olumsuz bir sinyal olarak algılanmaktadır. Çünkü piyasa katılımcılarına göre yöneticiler yeni hisse senedi ihraç etmeye karar vermişse bu hisseler değerinin üzerinde satılacaktır şeklinde bir beklenti içerisinde olmalarından dolayı firmaların yeni ihraç edilen hisse senetleri düşük değerlenmektedir (Frank ve Goyal, 2005, ss.20-23). Bu nedenlerle firmaların dış kaynak kullanımı iç kaynak kullanmalarına oranla daha maliyetlidir (ayrıntılı bilgi için bkz. Mishkin (2001) 8. bölüm).

Ancak, teori firmaların iç kaynaklarının yetersiz olduğu durumlarda dış kaynaklara yönelmesi durumunda firmaların öncelikle en az riskli ve bilgi maliyetinden en az etkilenen finansman kaynağının seçilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu nedenle firmaların dağıtılmayan karları yetersiz ise firma öncelikle düşük riskli kısa vadeli banka kredilerini tercih etmelidir. Çünkü çoğu zaman bir teminat gerekmemekte ve herhangi bir sözleşmeye gerek duyulmamaktadır. Teoriye göre kısa vadeli borçlardan sonra yüksek riskli uzun vadeli banka kredileri kullanılmalıdır. En son olarak bilgi maliyetinden en fazla etkilenen hisse senedi ihracı yoluyla özkaynak temin edilmelidir (Myers, 1984, s.9).

### **3. Türkiye’de İhracata Dayalı Sanayileşme Politikalarının Firmaların Finansman Kararları Üzerine Etkisi**

1970’lerin sonunda ithal ikameci politikanın (içer dönük büyümeye dayalı sermaye birikimi) tıkanması ve döviz krizinin açığa çıkmasıyla birlikte, ithal ikameci politika terk edilerek, sermayenin yeniden yapılanmasını sağlayacak yeni bir birikim modeline geçilmiştir. Bu nedenle Türkiye ekonomisinde 1980 sonrasında dünya ekonomisiyle bütünleşmeyi sağlamak amacıyla yeni bir politika uygulanmıştır. İhracatı özendirme politikası adıyla da adlandırılan ihracata dayalı sanayileşme politikası ekonominin görece olarak üstünlüğe sahip olduğu üretim alanlarında uzmanlaşarak ihracatı arttırmak suretiyle sanayileşmeyi ve bu yolla büyümeyi öngörmektedir. Çünkü ihracat, döviz darboğazının aşılabilmesi ve firmalar için yerel pazardaki dalgalanmalardan ve yerel rekabetten kaçınmak amacıyla kullanıldığından ekonomik büyümenin sağlanmasında öncü rol üstlenmektedir.

Ekonomik büyümenin sağlanması için ihracatın artırılması gerekmektedir, fakat ihracat artışını gerçekleştirecek olan firmalar bu süreçte finansmana gereksinim duyacağından bu dönemde finans kesiminde bazı reformlar uygulanarak finans sektörüne derinlik kazandırılmaya çalışılmıştır (Uygur, 1993, ss.16-20). 1980 döneminde, kamu açıkları, dış borç yükü ve yüksek enflasyonun olduğu bir ortamda para arzını kısıtlayıcı politikalar uygulamak kolay olmadığından para arzından çok para talebine önem verilmiştir. Bu nedenle faiz oranları serbest bırakılmıştır. Faizlerin serbest bırakılmasının amacı tasarrufları arttırmak, dolayısıyla yatırımlar için kaynak yaratmak ve enflasyon oranını da düşürmektir. Para arzını kısıtlayıcı politikalar uygulamak yerine ise, üretim artışıyla uyumlu olarak para arzının artışı sağlanarak enflasyonun bu şekilde kontrol edilmesi sağlanması amaçlanmıştır (Günel, 2007, s.355). Dolayısıyla 1980’li yıllar boyunca finans sistemine yönelik önemli kararlar alınmıştır. Faiz oranları



üzerindeki sınırlamaların kaldırılmasıyla ve serbest piyasalara daha fazla rol verilmesiyle yatırımlar için gereken kaynakların artması ve belirsizlik yaratan enflasyon oranının düşürülmesi amaçlanmıştır.

Finans sektörüne yönelik bir diğer karar, 1983’te kambiyo rejiminde yaşanan serbestleşme bankaların döviz işlemlerine yönelmesine ve yurtdışından kaynak bulmalarına imkan sağlamıştır. Bu uygulama ile bankacılık sistemi yurtdışından ucuza borçlanma imkanına kavuşmuştur. Uygulama ile dışarıda ucuza fon temin eden bankaların içeride firmalara uygun koşullarda finansman sağlaması amaçlanmıştır. Ancak, 1985’te hazinenin bankalara belli aralıklarla tahvil ve bono satmaya başlaması hazine ile bankalar sistemi arasında çok duyarlı dengeler oluşturulmasına neden olmuştur. Bankaların kamu iç borçlanma kağıtlarını bir yandan disponibl değer (likiditesi yüksek olan ve her an kullanılmaya hazır olan para) olarak tutma zorunluluğu, öte yandan bu kağıtların karlılıkları bankaların asli fonksiyonları olan kredi vermeden uzaklaşmalarına ve kaynaklarını kamu borçlanmalarında değerlendirmelerine yol açmıştır (Köne, 2003, ss.239-240). Bu dönemde bankalar ellerindeki fonları, geri dönüşleri görece riskli olan krediler yerine, reel getirisi daha yüksek ve risksiz olan kamu kesimi borçlanma kesimi borçlanma kağıtlarına yönlendirmişlerdir. Böylece bankacılık sistemi, kaynaklarını reel sektör finansmanı yerine kamu iç borçlanma senetlerinde değerlendirerek kazanç sağlamaya yönelmiştir.

1982-1986 yılları arasında sermaye piyasalarının kurumsal alt yapısı düzenlenmeye çalışılmış ve 1986’da İMKB kurulmuştur. 1986-1989 döneminde kurulan alt yapının sonuçlarının alındığı yıllar olmuştur. Bu dönemde nispeten menkul kıymetlerin kullanımı yaygınlaşmıştır. 1986 ve sonrasında özel kesim menkul kıymetleri daha çok tutulur olmakla birlikte toplam içinde önemsiz bir paya sahiptir (Altay, 2006, s.25).

1983 yılından itibaren uygulanan ve enflasyonist gidişi frenleyeceği düşünülen yüksek faiz zamanla tersine dönerek enflasyonu besler hale gelmiştir (Akdiş, 2006, s.47; Günal, 2007, s.355). 1990’lara gelindiğinde ekonomide yüksek enflasyon artan kamu açıkları ve hızla artan dış borçlar görülmektedir. Bu ortam ekonomik büyümenin finansmanının artık kendi iç tasarrufları ile sürdürülemeyeceği ve ihracata dayalı sanayileşme politikasında sınıra ulaşıldığı anlamına gelmektedir. 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ile ihracata dayalı ekonomik büyümenin dış tasarruflar yardımıyla sağlanacağı savunulmuştur.

1989 yılı Ağustos ayında alınan 32 sayılı karar ile döviz işlemleri ve sermaye hareketleri tamamıyla serbestleştirilmiştir. Sermaye girişinde yüksek reel faiz önemli bir role sahiptir. Yüksek reel faiz sonucu yaşanan sermaye girişleri aynı zamanda döviz kurları üzerinde aşağı doğru bir baskı oluşturmaktadır. Bu baskı neticesinde, kur artış hızı ile faiz arasında marj artar ve sermaye girişinin daha cazip hale gelmesine neden olmaktadır (Akyüz, 1993, ss.49-62). Sermaye girişleri ile fon arzının artması ve fon temin etme maliyetinin düşmesi ile yurt içindeki firmaların finansman sağlamalarının daha düşük maliyetle gerçekleşmesi düşünülmüştür. Ancak, 1989 yılından itibaren uluslararası sermaye hareketlerinin tamamen serbestleştirilmesi ve hazinenin merkez bankasından borçlanmak yerine iç borçlanmaya gitmesi ile reel sektör ve bankalar kamu sektörünü fonlamaya başlamışlardır. Artık reel sektörün ve bankaların temel işlevi uluslararası arbitraja dayalı kısa vadeli finansmanı, yurt içinde kamu iç borçlanma senetleri ile değerlendirerek reel kazanç elde etmeye yönelmesi haline dönüşmüştür.

Bu dönemde Türkiye ekonomisinde yüksek reel faiz, aşırı değerli kur politikasının uygulanması ve yüksek enflasyonun yaşanması bankacılık kesiminin fon maliyetinin (yüksek munzam karşılık ve disonibilite oranı ile tasarruf mevduatı sigorta fonu priminden kaynaklanan maliyetlerin) artmasına neden olmuştur. Bankacılık kesiminin fon maliyetinin artması reel kesimde kredi maliyetlerinin artmasına neden olmuştur

(Günel, 2007, s.359). Bu nedenle 1990'ların başlarında kamu açıklarının giderek büyümesi ve buna bağlı olarak ihraç edilen yüksek faizli hazine bonoları ve devlet tahvilleri firmaları kolay yoldan para kazanmaya itmiştir. Bunun nedeni ise reel faizlerin sermayenin marjinal verimlilik oranını aşmasından kaynaklanmaktadır. Böylece reel sektör yatırım yapmak yerine, kamuya borç vererek faiz geliri elde etme yolunu seçmiştir. Kambiyo rejiminde yaşanan serbestleşme bankaların ve firmaların döviz işlemlerine yönelmesine ve yurtdışından kaynak bulmalarına da imkan sağladığından bankacılık sistemi ve firmalar yurtdışından ucuza borçlanıp içerde devlet iç borçlanma senedi olarak risksiz ve yüksek kazanç sağlamaya başlamışlardır.

2000 yılına gelindiğinde büyüme ve kalkınmanın önünde üç engel bulunmaktaydı bunlar; yüksek reel faiz, enflasyon ve kamu borçlanmasıdır. Enflasyonun yüksek olması belirsizliği beraberinde getirdiği için, üretimde ve yatırımda kullanılacak olan kaynakların üretken olmayan alanlara yönelmesine, dolayısıyla üretimin azalmasına yol açmıştır. Bu nedenle fiyat istikrarının sürdürülebilir büyüme için önkoşul olduğu anlaşılmıştır. Enflasyon ortamının yarattığı belirsizliğin ortadan kalkmasıyla borçlanma maliyetleri azalacak, bu durum hem yatırım kararlarının alınmasında hem de yatırımların verimli alanlara yönelmesine katkıda bulunacaktır. Aynı şekilde yüksek reel faiz ve kamu borçlanmasının varlığı firmaların üretim yapmak yerine kamu kesimine borç vererek faiz geliri elde etmelerine neden olmuştur. Yüksek ve sürdürülebilir bir büyüme artışının oluşması için yüksek faiz, enflasyon ve kamu borçlanmasının giderilmesi gerekmiştir.

2001 yılından itibaren güçlü ekonomiye geçiş programı uygulanmıştır. Program sonucunda kamu kesiminin borçlanma gereksiniminin düşmesi ile reel faizler ve belirsizliğe neden olan enflasyon düşmüştür. Bu nedenle bankalar ve firmalar kamu kesimini fonlamayı azaltmıştır. Ekonomide makro ekonomik istikrarsızlıkların azaldığı bu dönemde firmalar üretimlerini, yatırımlarını, satışlarını arttırabilmek amacıyla finansmanlarını hem bankalardan hem de sermaye piyasalarından elde etme imkanına kavuşmuşlardır.

#### 4. Veri ve Metodoloji Hakkında

Çalışma daha önce literatürde yer alan Türkiye ekonomisi ile ilgili çalışmalardan daha uzun bir zaman dilimi olarak ve farklı değişkenler tanımları kullanarak, Türkiye'de 1997-2008 yılları arasında birinci ve ikinci 500 sanayi kuruluşu arasında yer alıp İMKB'de faaliyet gösteren ihracatçı firmalara ait İhracat/Toplam Satış, Kısa Vadeli Banka Kredilerinin Büyüme Oranı, Uzun Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı ve Sermaye Büyüme Oranı verileri arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olup olmadığı Panel Koentegrasyon analizi ile incelenmiştir.

##### 4.1 Metodoloji

Panel verinin ekonometrik teorisi ilk olarak yatay gözlem sayısının (N) yüksek, gözlem dönemi sayısının (T) düşük olduğu veri kümeleri üzerine kurulmuştur. Elde edilen tahmincilerin asimptotik özellikleri belirli bir T değeri için " $N \rightarrow \infty$ " varsayımına göre değerlendirilmiştir (Harris ve Sollis, 2003, s.188).

Panel zaman serilerinde koentegrasyon (eşbütünleme) yapılabilmesi için öncelikle serilerin durağan olmaları gerekmektedir. Durağanlık, zaman içinde serilerin ortalaması ve varyansının sabit olmasını ifade etmektedir. Dolayısıyla, Panel Koentegrasyonun yapılabilmesi için serilerdeki her bir gözlemin ortalaması ve varyansının sabit yani durağan olması gerekmektedir. Bu nedenle ilk olarak serilere ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Philips-Peron) bireysel durağanlık testleri uygulanmaktadır. Adından panel durağanlık testleri uygulanarak her bir değişkene ait serinin durağan olması gerekmektedir. Literatürde en çok Levin-Lin-Chu (LLC) ve Im-Pesaran-Shin (IPS) testleri kullanılmasına rağmen IPS testi, LLC'nin genişletilmiş bir biçimini olduğundan

IPS daha çok kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada IPS testi kullanılmaktadır. Bütün bu durağanlık testleri için Eviews 6.0 programı kullanılmıştır.

#### 4.1.1. Im-Pesaran-Shin (IPS) Panel Durağanlık Testi

Im, Pesaran ve Shin (IPS) testi, panel birim kök testinde genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) test istatistiğini paneldeki her bir birey için ADF hesaplayarak ortalama ADF test istatistiğine bakmaktadır. IPS testinde aşağıdaki model tahmin edilmektedir

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \theta_i + \rho_i y_{it-1} + \zeta_{it} \quad (1)$$

$$H_0 : \rho_i = 0, \forall_i \quad (2)$$

$$H_1 : \rho_i < 0, i = 1, 2, \dots, N_1$$

$$\rho_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \quad (3)$$

$H_0$  hipoteziyle paneldeki hiçbir serinin durağan olmadığı,  $H_1$  hipoteziyle de serilerin bir kısmının durağan olduğu varsayılmıştır. IPS testinde standart normal dağılımlı  $t$  istatistiği yerine her bir grup için hesaplanan  $t$  değerlerinin aritmetik ortalamasının alınmasıyla elde edilen test istatistiği kullanılmaktadır.

#### 4.1.2. Pedroni Panel Koentegrasyon Testi

Literatürde çok sayıda Panel Koentegrasyon testi olmasına rağmen bu test için başlıca iki yaklaşım vardır. Bunlardan birincisi artığa dayalı (residual-based), diğeri ise maximum olasılığa (maximum-likelihood-based) dayalıdır. Mc Coskey, Kao ve Pedroni artığa dayalı yaklaşımı önerirken; Groen, Kleibergen, Larsson, Lyhagen ve Lothgren maksimum olasılığa dayalı test istatistiğini önermektedir (Saridoğan ve Beşer, 2007, s.5).

Pedroni ve Kao tarafından geliştirilen testlerin ortak özelliği, eğim parametrelerinin yatay kesit birimleri arasında homojen olduğu varsayımına dayanmaktadır. Pedroni'nin 1995 yılında geliştirdiği test parametre homojenliği ilkesine dayanırken 2000 yılına geliştirdiği test yatay kesit birimleri arasında parametre heterojenliğine dayanmaktadır (Sunal ve Aykaç, 2004, s.4). Hem homojen hem de heterojen panel veriler üzerinde çalışan Pedroni, yedi farklı istatistik geliştirmiştir. Bunlar;

a- Grup içi istatistikler:

- i- Grup içi “v” istatistiği
- ii- Grup içi “ρ” istatistiği
- iii- Grup içi (parametrik olmayan) “t” istatistiği
- iv- Grup içi (parametrik) “t” istatistiği

b- Gruplar arası istatistikler:

- i- Gruplar arası “v” istatistiği
- ii- Gruplar arası (parametrik olmayan) “t” istatistiği
- iii- Grup içi (parametrik) “t” istatistiği

Bu istatistikler aşağıdaki koentegrasyon denkleminde elde edilmiştir;

$$y_{i,t} = \alpha_i + \delta_{it} + \gamma_t + \beta_{1i} X_{1i,t} + \beta_{2i} X_{2i,t} + \dots + \beta_{Mi} X_{Mi,t} + e_{it} \quad (4)$$

$t=1, \dots, T$  ;  $i=1, \dots, N$  ;  $m=1, 2, \dots, M$

Burada,  $T$  zaman boyunca yapılan gözlem dönemini,  $N$  paneldeki bireysel gözlem sayısını,  $M$  değişkenlerinin sayısını vermektedir. Yukarıdaki eşitlikte değişkenler  $X_i$  ile gösterilmektedir.  $\gamma_t$  ise, paneldeki tüm elemanların ortak zaman dummy'sini ve  $\delta_{it}$  belirleyici zaman trendini göstermektedir (Pedroni, 1995, s.173).



Değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığı hata terimlerinin durağanlığı aracılığıyla test edilmektedir. Parametrik olmayan testler için oluşturulan eşitlikler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$\hat{e}_{i,t} = \rho_i \hat{e}_{i,t-1} + \hat{u}_{i,t} \quad (5)$$

parametrik test tahmini ise;

$$\hat{e}_{i,t} = \rho_i \hat{e}_{i,t-1} + \sum_{k=1}^{k_i} \hat{\rho}_{i,k} \Delta \hat{e}_{i,t-k} + \hat{u}_{i,t} \quad (6)$$

$H_0$  hipotezi tüm birimler için koentegrasyon olmadığını  $H_1$  hipotezi ise tüm birimler için koentegrasyon olduğunu söyler. Alternatif hipotez tüm birimler için ortak birinci düzen otoregresif katsayı ön varsayımı yapmaz ve test istatistikleri normal dağılıma sahiptir. Pedroni geliştirdiği yedi istatistiğin asimtotik dağılımının

$\frac{X_{N,T} - \mu \sqrt{N}}{\sqrt{v}} \Rightarrow N(0,1)$  şeklinde olduğunu göstermiştir (Pedroni, 1999, s.678).

Burada  $X_{N,T}$  test istatistiğinin formudur.  $\mu$  ve  $v$  değerleri sırasıyla her testin ortalama ve varyansına denk düşen değerleri göstermektedir. Pedroni'nin 1999 yılına ait makalesinde test istatistiğinin kritik değerleri verilmektedir. Buna göre hesaplanan istatistik değerinin mutlak değeri kritik değerden yüksek çıkarsa, seriler arasında koentegrasyon olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezi reddedilir (Pedroni, 1999, ss:653-678).

Yukarıda tanımları verilen istatistiklerden hangisinin test istatistiği olarak dikkate alınması gerektiği Pedroni tarafından ortaya konmuştur. Yapılmış olan Monte Carlo çalışmalarının sonucuna göre yatay kesit birim sayısının 100'den büyük olduğu durumlarda tüm istatistikler, dolayısıyla istatistiklerden alınan ortalamalar, yeterli derecede güçlü sonuçlar vermektedir. Ancak örnek küçüldüğünde parametrik olmayan "t" istatistiği en olumlu sonuçlara sahip istatistik olmakta, ardından sırasıyla da grup içi "v" istatistiği ve grup içi "p" istatistiği gelmektedir (Sunal ve Aykaç, 2004, s.6).

#### 4.2. Uygulama Aşaması

Analizde hem İSO'nun belirlediği birinci ve ikinci 500 sanayi kuruluşu içinde yer alan hem de İMKB'de faaliyet gösteren ihracatçı firmalar ele alınmaktadır. Analizin dengeli panel (balanced panel) olması nedeniyle incelemeye alınan firmaların seçiminde ilk olarak, 1997- 2008 yılları arasında ihracatçı firmaların sürekli olarak yer alması dikkate alınmıştır. Bu kısıtı sağlayan 86 ihracatçı firma olduğu gözlemlenmiştir. Firmaların İMKB' de yayınlanan bilânço ve gelir tablolarından analiz için gerekli olan ihracat, toplam satış, ödenmiş sermaye, kısa vadeli banka kredileri ve uzun vadeli banka kredileri tutarları elde edilmiştir.

Analizin ilk aşamasında, her bir firmaya ait olan İhracat/Toplam Satış (X/ Toplam Satış), Sermaye Büyüme Oranı (Özsermaye Büyüme Oranı), KVB Büyüme Oranı (Kısa Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı), UVB Büyüme Oranı (Uzun Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı) verileri hesaplanarak, Eviews 6.0 ekonometri programına aktarılmıştır. Yapılacak analiz Panel Koentegrasyon olduğu için her bir firmanın verilerinin aynı dereceden durağan olması gerektiğinden, her bir veri seti ve için bireysel birim kök uygulanmıştır. Bireysel birim kök analizinde Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Philips Peron (PP) testleri kullanılmıştır (bakınız Ek 1).

Uygulanan bireysel birim kök testleri sonucunda X/Toplam Satış serisinin her firma için birinci farkı alındığında durağan olduğu saptanmıştır. KVB Büyüme Oranı serisinin 1 ve 21. firmalar için birinci farkları alındığında da durağan hale gelmediği anlaşılmıştır. UVB Büyüme Oranı serisinin 17, 21, 28, 34 ve 66 nolu firmalar için, birinci farkları alındığında da durağan hale gelmediği saptanmıştır. Sermaye Büyüme Oranı serisinin birinci farkı alındığında da 21, 25 ve 44. firmaların durağan hale gelmediği saptanmıştır.

Her bir değişken için belirlenen durağan olmayan firmalar koentegrasyon analizinin aynı dereceden durağan seriler ile yapıma koşulu nedeniyle, panel birim kök ve panel koentegrasyon analizi için veri setinden çıkarılmıştır. Sonuç olarak analize 78 firma ile devam edilmiştir.

Analizin ikinci adımında, belirlenen 78 firmaya ait, X/Toplam Satış, KVB Büyüme Oranı, UVB Büyüme Oranı, Sermaye Büyüme Oranı verilerine İm-Pesaran-Shin panel birim kök testi uygulanmıştır (bakınız Tablo 1 - Tablo 5). Test sonucunda X/Toplam Satış serisinin düzey halde durağan olmadığı ancak, birinci farkına uygulanan İm-Pesaran-Shin testi sonucunda elde edilen değerlere göre serinin birinci dereceden durağan olduğu anlaşılmıştır. Diğer verilerin ise düzey halde durağan olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1. X/Toplam Satış Serisi İm-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi Sonucu**

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.1130	0.4550
Im, Pesaran and Shin t-bar	-1.5190	
T-bar critical values ***:		
1% level	-1.7911	
5% level	-1.7088	
10% level	-1.6655	

**Tablo 2. D (X/Toplam Satış) Serisi İm-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi Sonucu**

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-15.603	0.0000
Im, Pesaran and Shin t-bar	-3.3306	
T-bar critical values ***:		
1% level	-1.7940	
5% level	-1.7108	
10% level	-1.6664	

**Tablo 3. KVB Büyüme Oranı Serisi İm-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi Sonucu**

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-30.426	0.0000
Im, Pesaran and Shin t-bar	-5.0434	
T-bar critical values ***:		
1% level	-1.7920	
5% level	-1.7094	
10% level	-1.6652	

**Tablo 4. UVB Büyüme Oranı Serisi Im-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi Sonucu**

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-13.129	0.0000
Im, Pesaran and Shin t-bar	-3.0219	
T-bar critical values ***:		
1% level	-1.7911	
5% level	-1.7088	
10% level	-1.6655	

**Tablo 5. Sermaye Büyüme Oranı Serisi Im-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi Sonucu**

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-17.082	0.0000
Im, Pesaran and Shin t-bar	-3.4783	
T-bar critical values ***:		
1% level	-1.7911	
5% level	-1.7088	
10% level	-1.6655	

Analizin son aşamasında seriler arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını anlaşılması için Koentegrasyon testi uygulanmaktadır. Çalışmada öncelikle bütün seriler arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığı analiz edilmiştir. Analiz sonucu Tablo 6'de belirtilmektedir.

**Tablo 6. D(X/Toplam Satış), KVB Büyüme Oranı, UVB Büyüme Oranı, Sermaye Büyüme Oranı Değişkenleri İçin Pedroni Panel Koentegrasyon Test Sonucu**

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
			Weighted	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-2.751476	0.0091	-5.435572	0.0000
Panel rho-Statistic	3.189199	0.0025	2.501823	0.0174
Panel PP-Statistic	-9.972890	0.0000	-12.54564	0.0000
Panel ADF-Statistic	-8.864714	0.0000	-11.03044	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	6.406464	0.0000		
Group PP-Statistic	-17.29356	0.0000		
Group ADF-Statistic	-11.14914	0.0000		

Pedroni Panel Koentegrasyon testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum firmaların ihracatlarını arttırmak için hem bankalardan borçlanarak hem de sermaye piyasalarından hisse senedi ihraç ederek özkaynaklarını arttırmak suretiyle finansman sağladığı anlamına gelmektedir. Ancak, hangisinin daha öncelikli olarak kullanıldığını anlayabilmek için değişkenler arasında ikili koentegrasyona bakmamız gerekmektedir. İkili koentegrasyonların sonuçları Tablo 7, 8 ve 9'da gösterilmektedir.

**Tablo 7. D(X/Toplam Satış) ve KVB Büyüme Oranı Değişkenleri İçin Pedroni Panel Koentegrasyon Test Sonucu**

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	5.148936	0.0000	-2.736019	0.0094
Panel rho-Statistic	-8.259848	0.0000	-6.747156	0.0000
Panel PP-Statistic	-24.05538	0.0000	-21.80887	0.0000
Panel ADF-Statistic	-21.06369	0.0000	-19.13507	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	-2.352689	0.0251		
Group PP-Statistic	-29.57953	0.0000		
Group ADF-Statistic	-19.46957	0.0000		

**Tablo 8. D(X/Toplam Satış) ve UVB Büyüme Oranı Değişkenleri İçin Pedroni Panel Koentegrasyon Test Sonucu**

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	3.495865	0.0009	-2.356375	0.0248
Panel rho-Statistic	-8.202457	0.0000	-7.703816	0.0000
Panel PP-Statistic	-18.00537	0.0000	-21.46081	0.0000
Panel ADF-Statistic	-17.48806	0.0000	-19.55108	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	-2.384642	0.0232		
Group PP-Statistic	-24.97539	0.0000		
Group ADF-Statistic	-17.70964	0.0000		

**Tablo 9. D(X/Toplam Satış) ve Sermaye Büyüme Oranı Değişkenleri İçin Pedroni Panel Koentegrasyon Test Sonucu**

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	0.403039	0.3678	-3.012616	0.0043
Panel rho-Statistic	-6.257594	0.0000	-6.923150	0.0000
Panel PP-Statistic	-18.82728	0.0000	-20.12951	0.0000
Panel ADF-Statistic	-17.20232	0.0000	-18.36465	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	-1.561643	0.1179		
Group PP-Statistic	-23.19002	0.0000		
Group ADF-Statistic	-16.71314	0.0000		

Tablo 7, 8 ve 9’deki anlamlılık dereceleri incelendiğinde firmaların ihracatlarını arttırmak için öncelikle ve ağırlıklı olarak kısa vadeli banka kredilerini kullandıkları, ardından uzun vadeli banka kredisi kullanımını tercih ettikleri ve en son olarak da sermaye piyasalarından hisse senedi ihraç ederek özkaynaklarını arttırmak suretiyle finansman sağladıkları anlaşılmaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisinde ihracat yapan firmaların ağırlıklı olarak bankacılık kanalını kullandığını ve finansman kararlarının finansal hiyerarşi teorisine uygun bir şekilde alındığını göstermektedir.

## 5. Sonuç

Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası uygulanan ihracata dayalı sanayileşme politikası ile ihracat hem makro açıdan hem de mikro açıdan ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olarak gösterilmektedir. Ekonomik büyümenin mikro boyutunu inceleyen çalışmada, ihracatın mikroekonomik büyümenin sağlanmasında öncü rol oynadığı düşüncesinden yola çıkarak firmaların büyümelerini sağlayacak olan ihracat artışlarının nasıl finanse edildiği açıklanmaya çalışılmıştır.

Firmalar büyümek için finansmana gereksinim duymaktadır bu finansmanı banka kanalı yoluyla borçlanarak ya/ya da sermaye kanalı yoluyla hisse senedi ihraç ederek (halka arz) bilançolarında yer alan özkaynaklarını arttırmak suretiyle sağlamaktadırlar. Banka kanalı ya/ya da sermaye kanalından hangisinin kullanılacağı finans literatüründe üç teoriyle açıklanmaktadır. Bu teoriler Modigliani-Miller Teoremi, Dengeleme (Trade-Off) Teorisi ve Finansal Hiyerarşi (Pecking Order) Teorisidir. Firma finansmanının sağlanmasında Modigliani-Miller Teoremi, borçlanmanın vergi tasarrufu sağlamasından dolayı borçlanmanın firmalar için avantajlı bir olduğunu ileri sürmektedir. Dengeleme Teorisi ise, firmaların borçlanmadan sağlayacağı faydaları (vergi tasarrufu) ve maliyetleri (finansal sıkıntı, iflas maliyeti) dengeleyerek finansman yapısını belirlemesi gerektiğini savunmaktadır. Bu durumda firmalar finansmanlarını bir kısmını borçlanarak bir kısmını da sermaye arttırımı yoluyla dengeli bir biçimde temin etmektedir. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre, firmalar finansmana gereksinim duyduğunda öncelikle en az riskli ve bilgi maliyetinden en az etkilenen finansal kaynağı tercih etmelidirler. Bu teoriye göre, firmalar finansman gereksinimlerini öncelikle kısa vadeli banka kredileriyle, daha sonra uzun vadeli banka kredileriyle ve en sonunda ise bilgi maliyetinden en fazla etkilenen hisse senedi ihracı ile sağlamalıdır.

Türkiye ekonomisinde ihracat yapan firmaların finansmanlarında hangi teorinin geçerli olup olmadığını ortaya çıkarmayı amaçlayan çalışmada, birinci ve ikinci 500 sanayi kuruluşu içerisinde yer alan ihracatçı firmaların ihracat artışlarında banka kanalı ve/veya sermaye kanalının etkisi olup olmadığı panel koentegrasyon analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda firmaların X/Toplam Satış, Kısa Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı, Uzun Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı ve Sermaye (hisse senedi ihraç edilerek özkaynak arttırımı) Büyüme Oranı verilerine ait bütün seriler arasında uzun dönemli ilişkinin mevcut olduğu kararına varılmıştır. Bu durum firmaların ihracatlarını arttırmak için hem bankalardan borçlanarak hem de sermaye piyasalarından hisse senedi ihraç ederek özkaynaklarını arttırmak suretiyle finanse edildiği anlamına gelmektedir.

Çalışmada firmaların ihracat artışlarını gerçekleştirirken hangi finansman yöntemini daha ağırlıkta kullandıklarını açıklayabilmek için serilerin ikili koentegrasyonları yine Pedroni Panel Koentegrasyon analiziyle test edilmiştir. Analiz sonucunda firmaların ağırlıklı olarak kısa vadeli banka kredilerini kullanarak finansman sağladıkları sonucuna varılmıştır. İkili koentegrasyon analizinin sonuçları incelendiğinde firmaların ikinci sırada uzun vadeli banka kredileriyle, en son olarak da hisse senedi ihraç ederek özkaynaklarını arttırmak suretiyle finansman sağladıkları anlaşılmaktadır. Dolayısıyla analizden elde edilen bulgular Türkiye'de ihracat yapan firmaların finansman kararlarını alırken Finansal Hiyerarşi Teorisine uygun olarak davrandıkları yönündedir.

Çalışmada ulaşılan sonuç finans sistemi banka merkezli olan Türkiye ekonomisi için firmaların bankalardan borçlanma yoluyla finansman sağlaması tesadüf değildir. Firmaların ağırlıklı olarak uzun vadeli borçlanma yerine kısa vadeli borçlanmaya yönelmeleri Türkiye ekonomisinde bankacılık sisteminin henüz gelişmediğini göstermektedir. Çünkü Türkiye ekonomisi sık sık ekonomik krizlere maruz kalmaktadır. Ekonominin taşıdığı potansiyel risklerin varlığı bankacılık sisteminin yüksek risk primi ile

çalışmasını gerektirmektedir. Bu ortamda bankalar, kaynak ihtiyacı içerisinde olan firmaları uzun vadeli banka kredileri ile desteklemede yetersiz kalmaktadır. Türkiye’de firmaların sermaye piyasalarına yönelmeleri de maliyetli olmaktadır. Çünkü, Türkiye’deki firmalar genellikle genç ve itibar sorunları olan firmalardır. Bu nedenle firmaların hisse senedi ve tahvil çıkararak sermaye piyasalarından doğrudan kaynak sağlamaları oldukça düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Özetle, Türkiye ekonomisinde firmalar ihracat satışlarını arttırabilmek için gereksinim duydukları finansmanı banka kanalı yoluyla temin etmektedir ve Türkiye’de ihracat yapan firmalar finansman kararlarını alırken finansal hiyerarşi (Pecking Order) teorisine uygun davranmaktadır.

---

<sup>1</sup> Bu konuda ayrıntı için bakınız, Mishkin (2001) 8.Bölüm.

<sup>2</sup> Özellikle Demirhan (2009) çalışmasının 684-686. sayfaları ayrıntılı şekilde Türkiye ile ilgili 1997-2004 yılları arasında çeşitli yazarlara ait çalışmalarını özetlemektedir. Çalışmaların çoğu finansal hiyerarşi teorisini destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır.

<sup>3</sup> Mishkin (2001)’e göre gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelere göre asimetrik bilginin doğurduğu tersine seçim ve ahlaki çöküntü sorunlarının daha etkili olduğunu ve bu yüzden şiddetli krizler yaşadığını söylemektedir. O’na göre finansal sistem asimetrik bilgi nedeniyle etkin bir şekilde çalışmıyorsa (etkin bir şekilde düzenlenen) bankacılık sektörünün bu sorunları ortadan kaldıracığını söylemektedir. Bu anlamda bankacılık sektörü bizim gelişmekte olan ülkeler açısından oldukça önemlidir.

## Kaynakça

- Akdiş, M. (2006). Para Teorisi ve Politikası. 2. baskı, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Akyüz, Y. (1991). Dünya Ekonomisinin Kriz Yılları. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 6, 5-11.
- Akyüz, Y. (1993). Financial Liberalization. *UNCTAD Paper*, 56, 45- 79.
- Altay, O. (2006). Türk Bankacılık Sistemi. EGE Üniversitesi Yayını, İzmir.
- Demirhan, D. (2009). Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama, *Ege Akademik Bakış*, 9(2), 677-697.
- Frank, M.Z. & Goyal, V.K. (2005). Trade Off and Pecking Order Theories of Debt. Erişim Tarihi: 4 Nisan 2008).<http://ssrn.com/abstract=670543>.
- Greenwald, B., Stiglitz, J. & Weiss, A. (1984). Informational Imperfections in the Capital Market and Macro Economic Fluctuations. *The American Economic Review*, 2, 194-199.
- Günel, M. (2007). Para, Banka ve Finansal Sistem,2. baskı, Ankara: Yeni Dönem Yayınları.
- Haris, R. & Sollis, R. (2003). Applied Time Series Modelling and Forecasting. John Wiley and Sons Ltd, England.
- Köne, A. Ç. (2003). Para- Sermayenin Yeniden Yapılandırılması: Türk Özel Bankacılık Sektörü Örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2, 233- 246.
- Mishkin, F. (2001). The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 6th Edition, Addison-Wesley Publishing.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48, 261-297.



- Modigliani, F. & Miller, M. (1963). The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment . American Economic Review, 53, 433-443.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of Corporate Barrowing. Journal of Financial Economics, 5, 147-175.
- Myers, S. (1984). Capital Structure Puzzle. The Journal of Finance, 39(3), 575 - 592
- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. Journal of Financial Economics, 13, 187-221
- Oksay, S. (2000). Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler (Re-regülasyon) İhtiyacı ve Türk Finans Sistemi. Erişim Tarihi: 2 Ocak 2009).<http://www.econturk.org/>
- Pedroni, P. (1995). Panel Cointegration; Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis. Indiana University Working Papers in Economics, 95-103.
- Pedroni, P. (1999). Critical Values For Cointegration Test sını Hetereogeneous Panels With Multiple Regression. Oxford Bulletin of Economics and Statics, 61,653-678.
- Sarıdoğan, E. & Beşer, M.K. (2007). Analysing The Panel Time Series Econometric Techniques: An Application on Turkey and Latin American Contributions. Erişim Tarihi: 2 Şubat 2008). <http://web.inonu.edu.tr/~eisemp8/bildiri-pdf/saridogan-beser.pdf>.
- Sayılgan, G., Karabacak, H. & Küçükkocaoğlu, G. (2006). The Firm-Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data. Erişim Tarihi: 12 Nisan 2008. <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/kisiselcapstrpaper.pdf>
- Sunal, S. & Elçin, A. (2004). Türk İmalat Sanayinde İstihdam, İhracat ve Kapasite kullanım Oranı İlişkisi. Erişim: (20 Mayıs 2008) <http://www.ekonometridernegi.org/bildiriler/o4s2.pdf>
- Şen, M. & Oruç, E. (2008). Testing of Pecking Order Theory in ISE". International Research Journal of Finance and Economics,19-26.
- Terim, B. & Kayalı, C. A. (2009). Sermaye Yapısını Belirleyen Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği, Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Sosyal Bilimler Dergisi, 7/1, 125-154.
- Uygur, E. (1993). Financial Liberalization and Economic Performance in Turkey. Merkez Bankası Araştırma Raporu, 1- 51.
- Yalçın, C. Yücel, O. Ç. & Özbay, P. Ö. (2005). Mali Yapı ve Mali Derinliğin Ekonomik Büyümedeki Rolü: Şirketler Düzeyinde Analiz. TUSIAD- Koç Üniversitesi Ekonomik Araştırma Forumu Tartışma Tebliğleri, Yayın No. EAF. 2005-06.001, 1-120.

**Ek 1. X/Toplam Satış, KVB Büyüme Oranı, UVB Büyüme Oranı, Sermaye Büyüme Oranı Değişkenleri İçin Uygulanan Bireysel Birim Kök Test Sonuçları**

	FİRMA İSİMLERİ	X/Toplam Satış		KVB Kredileri Büyüme Oranı		UVB Kredileri Büyüme Oranı		Sermaye Oranı Büyüme	
		ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
1	adana çimento	0.1270	0.1126			0.0009	0.0009	0.0007	0.0000
2	akal tekstil	0.3215	0.3215	0.0003	0.0004	0.0048	0.0000	0.0026	0.0000
3	akçansa	0.3536	0.2982	0.0010	0.0010	0.1193	0.0697	0.0013	0.0000
4	akın tekstil	0.0214	0.0004	0.0006	0.0000	0.0031	0.0018	0.0000	0.0000
5	aksa arkilik kimya	0.0038	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0028	0.0000
6	aksu iplik dokuma	0.0509	0.0503	0.0002	0.0000	0.3028	0.3028	0.0004	0.0000
7	alarko carrier	0.0053	0.0000	0.0892	0.0345	0.0010	0.0000	0.0043	0.0000
8	alcatel teletaş	0.0079	0.0017	0.4093	0.9089	0.0166	0.0009	0.0043	0.0000
9	altınyıldız	0.0170	0.0006	0.0015	0.0006	0.0024	0.0000	0.0039	0.0000
10	anadolu cam	0.3645	0.3534	0.0050	0.0000	0.0135	0.0005	0.0023	0.0000
11	arçelik	0.0070	0.0007	0.0069	0.0001	0.0035	0.0000	0.0070	0.0000
12	aselsan	0.4386	0.8606	0.0034	0.0000	0.0471	0.0453	0.0145	0.0142
13	berdan tekstil	0.0034	0.0000	0.0064	0.0008	0.0045	0.0000	0.0000	0.0000
14	birlik mensucat	0.3386	0.3869	0.0000	0.0000	0.0026	0.0000	0.0333	0.0056
15	borusan manes.	0.0302	0.0131	0.0050	0.0000	0.0069	0.0001	0.0009	0.0001
16	bossa	0.3909	0.3909	0.0051	0.0000	0.0044	0.0000	0.0079	0.0005
17	brisa briston	0.0025	0.0036	0.0037	0.0000	0.0043		0.0040	0.0000
18	bursa çimento	0.6422	0.6422	0.0453	0.0025	0.0005	0.0005	0.0003	0.0000
19	çbs boya	0.0345	0.0017	0.0141	0.0006	0.0043	0.0000	0.0178	0.0009
20	çemtaş	0.0420	0.0423	0.0017	0.0000	0.0375	0.0368	0.0015	0.0000
21	çimbeton	0.0004	0.0000					0.0043	
22	dardanel	0.0082	0.0004	0.0003	0.0007	0.0048	0.0000	0.0000	0.0000
23	deva	0.0005	0.0000	0.0035	0.0035	0.0046	0.0000	0.0054	0.0001
24	eczacıbaşı yapı	0.2060	0.1956	0.0054	0.0001	0.0003	0.0007	0.0043	0.0000
25	ege endüstri	0.0068	0.0000	0.0009	0.0015	0.9144	0.9144	0.0043	
26	ege seramik	0.0762	0.0762	0.5436	0.5436	0.0031	0.0000	0.0004	0.0000
27	ege plast	0.0025	0.0000	0.7867	0.7867	0.0010	0.0001	0.0028	0.0000
28	erbosan erciyes	0.0123	0.0062	0.0042	0.0000			0.0043	0.0000
29	ereğli demir çelik	0.0098	0.0001	0.0042	0.0002	0.0141	0.0002	0.0043	0.0000
30	feniş alüminyum	0.0025	0.0008	0.0144	0.0002	0.0295	0.0036	0.0006	0.0000
31	ford otomotiv	0.0394	0.0020	0.0053	0.0000	0.0043	0.0000	0.0029	0.0000
32	goodyear	0.0518	0.0507	0.0006	0.0000	0.0008	0.0000	0.0000	0.0001
33	göлтаş çimento	0.0943	0.1007	0.0040	0.0000	0.0023	0.0000	0.0000	0.0001
34	gübre fabrikası	0.9064	0.9064	0.9822	0.9822			0.0052	0.0000
35	hektaş	0.0006	0.0000	0.0013	0.0014	0.0001	0.0001	0.0253	0.0001

36	ihlas ev aletleri	0.0094	0.0011	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0000
37	karsu tekstil	0.0479	0.0017	0.0001	0.0001	0.0015	0.0000	0.0004	0.0000
38	kartonsan	0.0527	0.0081	0.0011	0.0011	0.0166	0.0139	0.0478	0.0080
39	kerevitaş	0.0131	0.0002	0.0826	0.0806	0.0041	0.0000	0.0000	0.0001
40	kütahya porselen	0.0146	0.0088	0.0049	0.0000	0.0008	0.0000	0.6181	0.6181
41	lafarge aslan ç.	0.2557	0.2490	0.0039	0.0000	0.0002	0.0002	0.0043	0.0000
42	mensa mensucat	0.0276	0.0276	0.0027	0.0000	0.0004	0.0000	0.0060	0.0000
43	merko gıda	0.4473	0.8954	0.0292	0.0063	0.0291	0.0016	0.0046	0.0000
44	mutlu akü	0.0870	0.0711	0.0091	0.0000	0.0017	0.0017	0.0043	
45	otokar	0.0408	0.0046	0.0022	0.0022	0.0000	0.0001	0.0066	0.0003
46	olmuksa	0.0515	0.0394	0.1099	0.0708	0.0000	0.0001	0.0049	0.0003
47	park elektrik	0.1306	0.1272	0.0003	0.0003	0.0063	0.0000	0.0028	0.0000
48	penguen gıda	0.0121	0.0008	0.0003	0.0001	0.0010	0.0010	0.0040	0.0000
49	petkim	0.0015	0.0000	0.0018	0.0000	0.0166	0.0095	0.0000	0.0001
50	pimaş	0.0120	0.0005	0.0011	0.0000	0.0304	0.0381	0.0035	0.0000
51	sarkuysan	0.3073	0.2929	0.0102	0.0007	0.0513	0.0513	0.0012	0.0000
52	sifaş	0.0439	0.0113	0.0050	0.0050	0.0797	0.0347	0.0000	0.0001
53	sönmez filament	0.0287	0.0301	0.0324	0.0011	0.0045	0.0000	0.0043	0.0001
54	sönmez pamuklu	0.0020	0.0000	0.0087	0.0001	0.0002	0.0004	0.0043	0.0000
55	tire kutsan	0.0166	0.0106	0.0042	0.0000	0.0045	0.0000	0.0152	0.0008
56	tofaş	0.0096	0.0019	0.0922	0.0922	0.0044	0.0000	0.0001	0.0000
57	trakya cam	0.2634	0.2634	0.0007	0.0000	0.0009	0.0000	0.0048	0.0001
58	tümteks tekstil	0.0039	0.0000	0.0068	0.0000	0.0043	0.0000	0.0005	0.0001
59	tüpraş	0.0889	0.0646	0.8195	0.8273	0.0042	0.0000	0.0019	0.0000
60	ünye çimento	0.3668	0.7105	0.0227	0.0221	0.0043	0.0000	0.0001	0.0001
61	vakko hazır giyim	0.1594	0.1594	0.0005	0.0005	0.0160	0.0008	0.2244	0.2458
62	vestel elektronik	0.0804	0.0802	0.0016	0.0000	0.0038	0.0000	0.0043	0.0000
63	viking kağıt	0.4304	0.4304	0.0043	0.0000	0.0010	0.0000	0.0024	0.0002
64	yataş	0.0214	0.0219	0.0003	0.0003	0.0101	0.0005	0.0010	0.0000
65	yünsa	0.1516	0.1591	0.0026	0.0029	0.0672	0.0668	0.0068	0.0001
66	adel kalemcilik	0.0077	0.0020	0.0040	0.0000			0.0067	0.0001
67	bosh fren sis.	0.1498	0.1641	0.0232	0.0232	0.0295	0.0295	0.0043	0.0000
68	burçelik bursa çe.	0.1263	0.1321	0.0036	0.0000	0.0094	0.0002	0.0112	0.0091
69	ceylan giyim	0.1136	0.1136	0.0158	0.0026	0.0042	0.0000	0.0005	0.0000
70	demisaş	0.2449	0.2552	0.0431	0.0079	0.0002	0.0006	0.0040	0.0000
71	denizli cam	0.1337	0.1416	0.0034	0.0000	0.0026	0.0000	0.0014	0.0000
72	derimod	0.1288	0.1288	0.0012	0.0002	0.0032	0.0000	0.0001	0.0001
73	edip iplik	0.0079	0.0064	0.0366	0.0162	0.0459	0.0241	0.0001	0.0001
74	ege gübre	0.9816	0.9930	0.0371	0.0317	0.0006	0.0001	0.0113	0.0001
75	gentaş	0.8767	0.8679	0.0001	0.0000	0.0054	0.0054	0.0000	0.0001

76	gimsan	0.0017	0.0004	0.0053	0.0000	0.0186	0.0004	0.0048	0.0000
77	haznedar	0.0009	0.0002	0.0011	0.0000	0.0005	0.0001	0.0047	0.0000
78	ışıklar ambalaj	0.0270	0.0002	0.0214	0.0136	0.0119	0.0005	0.0015	0.0003
79	kelebek mobilya	0.0170	0.0026	0.2156	0.3187	0.0070	0.0000	0.0331	0.0010
80	klimasan klima	0.0951	0.0228	0.0040	0.0000	0.0025	0.0031	0.0088	0.0002
81	mardin çimento	0.3893	0.4077	0.0035	0.0000	0.0770	0.0780	0.0048	0.0000
82	meges boya	0.0050	0.0001	0.0033	0.0001	0.0250	0.0006	0.0011	0.0000
83	parsan makine	0.0126	0.0134	0.0153	0.0001	0.0081	0.0001	0.0002	0.0000
84	pınar su	0.0292	0.0297	0.0123	0.0001	0.0099	0.0002	0.0038	0.0000
85	tukaş	0.0670	0.0671	0.0001	0.0001	0.0050	0.0000	0.0082	0.0001
86	uki konf.	0.7882	0.7331	0.0046	0.0000	0.0032	0.0000	0.0044	0.0000