

## ÖZEL SEKTÖR YURTDIŞI KREDİLERİNİN REEL SEKTÖRE ETKİSİ

### Engin Dücan

Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,

Yrd.Doç.

[enginducan@gmail.com](mailto:enginducan@gmail.com)

### Özet

*Türkiye’de bütçe açıklarının dış borçla kapatıldığı 1990’lı yılların ardından gelen 2001 krizi sonrasında, alınan yapısal tedbirler ve büyümenin etkisiyle dış borçların GSYİH’deki payı azalmıştır. Dış borç stoku içerisinde kamu kesimi payı azalırken, özel sektörün payı artmıştır. Son yıllarda, özel sektör borcu artan oranlı bir artış gösterirken, üretimin bir göstergesi niteliğindeki sanayi ciro endeksi artış hızı yavaşlamıştır. Bu durum Türkiye’yi, dış borçların üretime dönük alanlara aktarılabilmesi riski ile karşı karşıya bırakmaktadır. Çalışmada, özel sektörün uzun vadeli yurtdışı borçlarının reel sektöre etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular nedensellik ilişkisinin özel sektörün uzun vadeli yurt dışı borçlarından sanayi ciro endeksine doğru olduğunu göstermiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Özel Sektör Yurtdışı Borcu, Dış Borç, Sanayi Ciro Endeksi, Reel Sektör, Nedensellik Analizi

**Alan Tanımı:** Finansal Piyasalar ve Makro Ekonomi, Uzun Vadeli Sermaye Hareketleri (İktisat)

## THE EFFECT OF THE PRIVATE SECTOR FOREIGN LOANS TO REEL SECTOR

### Abstract

*In Turkey the share of external debt in GDP has declined with the impact of the structural measures taken and economic growth following 2001 economical crisis, which came after 1990s that the budget deficits were covered with external borrowing. While the share of public sector in external borrowing decreased, the share of private sector in external borrowing was increased. In recent years, the private sector debt has shown a progressive increase and the rate of increase of industrial turnover index has slowed. In this case, Turkey may face with a risky situation that the external debt are not transferred to production-oriented areas. In this study, the impact of long-term foreign debt of the private sector on real sector were determined. The findings of the study are shown that the causal relationship is from long-term foreign debt of private sector to the industrial turnover index.*

**Keywords:** *Private Sector Foreign debt, Foreign borrowing, Industrial turnover index, Real sector, Causality analysis*

**JEL Code:** *E23, E41, F34*

## 1.GİRİŞ

1929 Dünya ekonomik buhranına kadar geçerliliğini koruyan klasik ekonomi anlayışında, bütçe açık ve fazlalarına şiddetle karşı çıkılmaktaydı. İkinci Dünya Savaşı'nın gerektirdiği harcamaların finansmanı dışında, genel olarak kamuda borçlanmaya gidilmemiş ve bütçe açıklarından kaçınılmıştır. Dünya ekonomik buhranını takip eden yıllar, Keynesyen ekonomi yaklaşımı çerçevesinde devletin ekonomiye müdahale ettiği ve bütçe politikalarının uygulandığı yıllar olmuştur. Keynesyen yaklaşım, klasiklerin aksine, talep yönlü politikaların takip edilmesi gerektiğini öne sürerek bütçe büyüklüğünü ve bütçe dengesini toplam talebi etkileyen temel değişkenler arasında görmekteydi. Keynesyen yaklaşıma göre, ekonominin genel dengesinin sağlanabilmesi uğruna gerektiğinde bütçe dengesinden fedakarlık edilmeliydi (Darrat,1988:880). Ne var ki, Dünya

ekonomik buhranının ardından ekonominin genel dengesinin sağlanabilmesi için uygulanan talep yönlü Keynesyen politikalar kamu borçlarının çok büyük boyutlara ulaşması sonucunu doğurmuştur.

Dünya genelinde görülen bu değişimlere paralel olarak Türkiye’de, bütçe açıklarının finansmanının dış borçlanmayla kapatıldığı 1990’lı yılların ardından gelen 2001 krizi sonrasında, faiz dışı fazla veren bir bütçe politikasının uygulanması ile birlikte kamu borçları nispeten azalmış fakat yüksek miktarlarda özel sektör borçları ortaya çıkmıştır. Son yıllarda, devlet borçlanmasının azalmasına karşın özel sektör borçlarının artıyor olması, borçlanmanın devletten özel sektöre kaydığı algısını oluşturmuştur. Bu çalışmada özel sektör firmalarının almış olduğu dış borçların reel sektöre etkisi araştırılmıştır. Çalışmamızda, özel sektörün kullanmış olduğu yabancı kaynaklardan, uzun vadeli yurt dışı borçlanmaları ile sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların ciroları ilişkisi ortaya konmuştur. Buradaki amaç, kullanılan yurt dışı finansman kaynaklarının, gerçekleştirilen cirolar üzerinden ülke ekonomisine katkısını analiz etmektir.

## **2.ÖZEL KESİM YURT DIŞI BORCU**

Klasik iktisat kuramının kurucusu A.Smith’in “Milletlerin Zenginliği” kitabında ele aldığı temel doktrinlerden bir tanesi, bireysel çıkarlar ile toplumsal çıkarlar arasında bir uyum olduğudur. Buna göre bireyin kendi çıkarlarını gözetmesi toplumun çıkarlarını da maksimize edecektir. Bu varsayımdan yola çıkarak, firmaların kendi çıkarları doğrultusunda kar etme güdüsüyle gerçekleştirdikleri cirolarının ekonomik büyümeye katkısı söz konusudur. Firmalar genellikle sermaye maliyetini minimum yapmak ve satışlarını arttırmak hedefindedir (Akgüç,1994:483 akt. Taşçı ve Okuyan,2010:58). İşletmelerin sermaye yapısı 2 kaynaktan oluşur. Bunlar, yabancı kaynaklar ve öz sermayedir. Yabancı kaynaklar uzun ve kısa vadeli şeklinde ve yurt içi, yurt dışı kaynaklar olarak değişiklik göstermektedir.

Dış borç istatistikleri açısından bir ekonomi de bir yıldan fazla süreyle düzenli olarak ikamet eden ve bir yıldan uzun bir süre ile devamlı olarak ikamet eden

kişilere “yerleşik” denmektedir. Bir ekonomide yerleşik kişilerin, ilerideki bir tarihte anapara ve faiz ödemesi yapmak üzere, yerleşik olmayanlardan herhangi bir tarih itibarıyla kullanmak üzere aldıkları borç bakiyesine dış borç stoku denmektedir (TCMB). Özel sektörün yurtdışından sağladığı uzun vadeli kredi borcu ise, kamu bankaları hariç olmak üzere, özel bankalar, bankacılık dışı finansal kuruluşlar, finansal olmayan kuruluşlar ve gerçek kişilerin yurtdışından sağladığı uzun vadeli (bir yıldan fazla) nakit krediler ile ithalatın finansmanı için kullanılan uzun vadeli ticari kredileri içermektedir (TCMB).

Çok genel ifade etmek gerekirse, dış borçlar GSYİH'nın büyüklüğünü etkiler. Dış borç GSYİH'yı artırırken, dış borcun geri ödenmesi ise GSYİH'yı azaltır. Dış borçların ekonomide üretkenliği ve verimliliği artırması beklenir. Bir ekonomide iç borçlar, dış borçlar ile ödeniyor veya dış borçlar bütçe açıklarının kapatılması için kullanılıyorsa verimlilik düşer. Dolayısıyla dış borçların doğru alanlarda kullanılması verimliliği artırır ve büyümeye olumlu katkıda bulunur (Korkmaz,2004:23)

Dış borçlanma teorileri, zaman içinde gelişen ihtiyaçlara göre farklı iktisadi görüşler tarafından farklı şekillerde ele alınmıştır. Buna göre,

- ✓ Borçlanmaya sadece olağan üstü dönemlerde gidilmesi gerektiğini savunan kasık görüş dış borçların ekonomiye olası olumlu etkilerini göz ardı etmektedir. Nitekim dış borçlar marifetiyle ülkeye gelen fonlar yatırım projelerinin finansmanında kullanılarak, ekonomik büyüme ve sosyal refahın artmasına katkıda bulunabilir. Yatırımlar sonucu artan üretimin getireceği kazançlardan doğacak vergi hasılatının olumlu katkısı da Klasikler tarafından göz ardı edilmiştir (Şeker,2006:76).
- ✓ Neo-Klasik görüşe göre bireylerin tüketimi, piyasadaki faiz oranları, borçlanma ve ödünç vermenin mümkün olduğu zamanlar arası optimizasyona dayanır. Bu görüşe göre uzun dönemde, borçlanmadan doğacak faizlerin ödenebilmesi için bireylerin tüketimleri kısıtlanmış olacaktır. Kamu kesiminde açıkların finansmanının borçlanma ile ya da vergi arttırımı ile sağlanması

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

benzer sonuçları doğrucaktır. Her iki durumda da özel sektörden kamu kesimine bir kaynak arttırımı gerçekleşmektedir (Rosen,1995:458).

✓ Açık bütçe politikasını benimseyen Keynesyen iktisatçıların borçlanmaya ilişkin yanlışlıklarından birisi, vergilemeye gerek kalmaksızın harcama yapılabileceğidir. Bu yaklaşıma göre, kamu harcamaları emisyon ve borçlanma ile finanse edilebileceğinden vergi alınmasına gerek yoktur. Keynezyen görüş, dış borçlanma ile ekonomiye müdahale edilebileceğini savunmaktadır (Aktan, 1992: 76-78).

✓ Kamu tercihi teorisine göre bireylerin, mülkiyet ve miras gibi ekonomik hak ve özgürlüklere sahip olabilmeleri devletin hak ve yetkilerinin sınırlandırılmasıyla mümkündür. Devletin vergileme, para basma ve borçlanma gibi yetkilerinin sınırlandırılması ile birlikte, kişilerin ekonomik hakları ve özgürlükleri genişletilmiş olacaktır (Güngör,. :21).

Firmaların yurtdışı finansman kaynakları şu şekilde sıralanabilir; hükümetler tarafından kullanılan kaynaklar, ihracat amaçlı kullanılan kaynakları, IMF, IBRD, IFC VE IDB gibi fon transferlerinden kaynaklı organizasyondan sağlanan kaynaklar, uluslararası ticari banka kredileri, çok uluslu şirket kaynakları (Todaro,1983:337). Borç türlerine göre ise, özel sektörün yurt dışı borçları krediler, tahviller, yabancı sermaye sayılan krediler ve ticari krediler şeklinde sınıflandırabiliriz (TCMB).

Türkiye, 2000’li yılların öncesinde uygulanan kamu kesimi ağırlıklı ve bütçe açığına dayalı ekonomi politikası terk edilerek, özel kesim tasarruf-yatırım açığının özel kesim borçlanmasıyla finanse edildiği, özel kesim ağırlıklı bir ekonomik modele geçilmiştir (Eğilmez, 2013). Kamu kesimi dış borçlanma hızı düşmüş, özel kesim dış borçlanma hızı artmıştır. olan kamu kesimi dış borç stoku 2005 yılında 70 milyar USD iken, % 60 artışla 2015 sonu itibariyle 113 milyar USD olmuştur. Özel kesim uzun vadeli dış borcu 2005 yılında 50 milyar USD iken, 2015 sonu itibariyle 5,7 kat artarak 284 milyar USD’ye çıkmıştır. 2016 Temmuz ayı itibarıyla 206,6 milyar USD düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu borcun dağılımı incelendiğinde finansal kuruluşların payının % 52, finansal olmayan

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

kuruluşlarının payının % 48 olduğu görülmektedir. Özel sektörün yurtdışından sağladığı toplam kredi borcunun 2016 yılı içerisinde gerçekleştirilecek olan anapara geri ödemelerinin toplam 71,1 milyar USD'dir (TCMB).

**Tablo 1: Türkiye'nin Dış Borç Stoku ve Yüğü (Brüt, Milyar \$)**

Yıllar	KAMU SEKTÖRÜ			ÖZEL SEKTÖR			TÜRKİYE TOP.	TÜRKİYE TOP. / GSYH (%)
	KISA VADE	UZUN VADE	TOPLAM	KISA VADE	UZUN VADE	TOPLAM		
2005	2.133	68.278	70.411	34.018	50.896	84.914	170.751	35,5
2006	1.750	69.837	71.587	38.540	82.300	120.840	208.105	39,5
2007	2.163	71.362	73.525	38.700	121.991	160.691	250.018	38,5
2008	3.248	75.086	78.334	47.397	141.152	188.549	280.949	37,9
2009	3.598	79.915	83.513	43.626	128.619	172.245	268.921	43,6
2010	4.290	84.819	89.109	71.401	119.788	191.189	291.864	39,9
2011	7.013	87.266	94.279	73.323	126.942	200.265	303.878	39,3
2012	11.040	92.983	104.023	88.113	140.466	228.579	339.691	43,2
2013	17.605	98.339	115.944	111.952	157.071	269.023	390.201	47,4
2014	17.866	99.843	117.709	113.524	168.988	282.512	402.705	50,4
2015	14.550	98.405	112.955	88.023	195.733	283.756	398.038	55,3

Kaynak: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr)

2001 kriziyle birlikte yüzde 58 olan Türkiye'nin brüt dış borç stoku / GSYH oranı, Türkiye'nin 2004 yılı sonunda AB ile adaylık müzakeresine başlamasının da etkisiyle % 40'ların altında seyretmiş. AB müzakerelerle birlikte Türkiye'ye doğrudan yabancı sermaye (DYY) girişi rekor düzeyde gerçekleşerek dış borcun yerini almıştır. Ne var ki, 2009 yılından başlayarak yabancı kaynak girişi, DYY'den, borç biçimine dönmüştür. 2012 yılından başlayarak brüt dış borç stoku / GSYH tekrar % 50'lerin üzerine çıkmıştır.

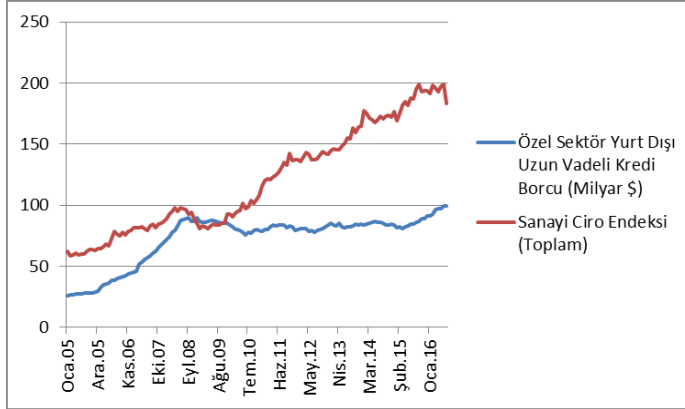
### 3.TÜRKİYE'DE SANAYİ SEKTÖRÜ VE SANAYİ CİRO ENDEKSİ

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

Türkiye'de GSYİH'nın % 9'u tarım sektörü, % 29'u sanayi sektörü ve % 63'ü hizmetler sektörüdür. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından, sanayi sektöründeki gelişmeleri takip etmek amacıyla, sanayi üretim, ciro, istihdam, çalışılan saat, brüt ücret ve maaş endeksleri hesaplanmaktadır. Aylık sanayi üretim anketi'nden elde edilen veriler kullanılarak hesaplanan sanayi ciro endeksi, GSYİH içerisinde önemli paya sahip olan sanayi sektörü cirosunu ortaya koymaktadır. Temel yılı 2010 olan endeks, hizmetler sektörü üzerinde de etkili olan, sanayi sektörünün gelişimini görmek için önemli bir gösterge niteliğindedir (Eğilmez, 2014). Esas ağırlığın % 97.7 ile imalat sanayi alt sektöründe olduğu endekste, madencilik ve taşocakçılığı sektörünün ağırlığı % 3.3'dür. Türkiye'de sanayi üretiminin ekonomik büyüme ile korelasyonu % 90'lar civarında olduğu göz önünde bulundurulursa endeks ekonomik büyümeye ilişkin de bilgi vermektedir (Eğilmez, 2014).

Genel olarak ciro, diğer birimlere üretilen ürünlerden yapılan satışları, ticari mal satışlarını ve sağlanan hizmetleri kapsayan satış büyüklükleri hakkında fikir vermektedir. Ciro endeksi, mal ve hizmetler için Pazar büyüklüğünü göstermektedir. Sanayi üretim endeksi sanayi hakkında miktar olarak bilgi verirken, ciro endeksi satışlar cinsinden güncel gelişmeleri ölçmekte kullanılır (TUIK). Ciro, işyerinin toplam kazancı veya faturalandırılmış satışları ile gelirlerinden oluşmaktadır. Sermaye mallarından elde edilen faiz ve benzeri gelirler dahil edilmemektedir. Ciroya dahil edilen gelirler şu şekilde sıralanabilir: Mamul madde satışları, taşeronlar tarafından yapılan mamul madde satışları, aynı koşullarda yeniden satmak için satın alınan malların satışı, faturalandırılmış hizmetler, ara mamul satışları, ambalajlama ve ulaşım için faturalandırılmış masraflar, faturalandırılmış montaj, donanım ve tamirler, taksitli bağlanmış ödemeler, faturalandırılmış bilgisayar yazılım ve lisans gelişimleri, üretilen elektrik, gaz, ısı, buhar ve su satışı, hurda satışı (TUIK).

**Grafik 1. Özel Sektör Yurtdışı Borcu ve Sanayi Ciro Endeksi Yıllık Gelişimi (2010=100)**

**Kaynak:** [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) ve [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)

Grafik 1, Türkiye’de 2005 yılından itibaren özel sektör yurt dışı kredi borçları ve sanayi ciro endeksinin aylık gelişimini sergilemektedir. İki değişkenin, ele aldığımız periodun başından 2008 yılına kadar artış trendinden paralel hareket ettikleri görülmektedir. 2008 dünya finansal krizinin etkisiyle birlikte özel sektörün yurt dışı borçlanmasının bir kısım düştükten sonar 2016 yılına kadar stabil seyrettiği görülmektedir. Sanayi ciro endeksi ise 2008 – 2009 yılları arasındaki yavaşlaması hariç olmak üzere, 2015 yılı başlarına kadar artış trendi içerisindeydi. 2015 sonrası stabile dönen endeks, 2016 yılında düşüş göstermiştir.

#### 4.LİTERATÜR

Firmaların dış borçlanmasının ülke ekonomisine etkisi konusunda literatürde pek fazla çalışma bulunmamakla birlikte devletlerin dış borçlanma politikalarının genel ekonomideki etkisi üzerine birçok çalışma bulunmaktadır.

Takım (2012), yapmış olduğu çalışmada Türkiye’nin dış borçlanma sorununu Osmanlı Devletinden itibaren gelen borç durumunu da dikkate alarak, dönem dönem krizler ile birlikte incelemiştir. 2001 yılına kadar yükselen dış borç



sorunun bu dönemden sonra alınan yapısal tedbirler ve sonrasında gerçekleşen ekonomik büyüme sonucunda GSMH'daki payının azaldığını belirtmiştir. Türkiye'de dış borç stoku içinde kamu kesimi ve Merkez Bankasının payının azaldığını ve özel sektörün payının arttığını belirtmiştir. Fakat dış borç stokundaki yükseliş trendi ekonomiyi parasal şoklara karşı daha hassas konuma getirmektedir. Dış borç sorununa nihai çözümün, kamu harcamalarının borçla finansmanın durdurulması, ihracat ve diğer döviz kazandırıcı işlemlerin ve yurtiçi tasarrufların artırılması ile mümkün olabileceğini belirtmiştir.

Hansen ve Tarp (2001), sermaye girişleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmaları üç başlık altında ele almıştır. Birinci nesil çalışmalarda Harrod-Domar, ikinci nesil çalışmalarda Harrod-Domar ve Solow, üçüncü nesil çalışmalarda ise, endojen büyüme modelleri temel alınmıştır. Endojen büyüme modelinin temel alındığı çalışmalarda açıklayıcı değişkenlerin, sermaye akımları, ekonomik, siyasi ve sosyal göstergeler içerdiği tespit edilmiştir.

1970 yılı öncesinde ekonomistler, dış borçların ekonomik büyümeye katkı sağladığı ve büyüme arasındaki ilişkiyi olumlu inceleyen ilişkisini inceleyen ilk ekonomistler, olumlu bir ilişkiden söz ederken, özellikle

1970'li yılların başından itibaren bazı ekonomistler dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi olumlu görürken bazıları ise olumsuz görmektedir. Bu görüşlerdeki temel iddialar, özellikle gelişmekte olan ülkeler için şu şekildedir (Kara, 2001: 99):

- ✓ Gelişmekte olan ülkelerde dış borçlar genellikle ithal tüketim mallarının temini için kullanılmaktadırlar.
- ✓ Gelişmekte olan ülkelerde dış borçlar, getirisi düşük, lüks yatırımlarda kullanılmaktadırlar.
- ✓ Gelişmekte olan ülkeler ciddi boyutlarda "borç servisi" sorunu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu nedenle daha önce alınmış borçların ödenebilmesi için yeniden borçlanılmak zorunda kalmaktadır.

Yalçın (2005), yapmış olduğu ampirik çalışmada dış borç ile ekonomik büyümeyi ilişkilendirmiş ve yatırım girişlerinin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği fakat, borç kompozisyonun büyümeye etkisinin negatif olduğu sonucuna ulaşmıştır. Doğan (2012)'de yapmış olduğu çalışmasında, hem kamu-özel borç ayrımının yapıldığı hem de uzun-kısa dönem borçlanma ayrımının yapıldığı analizde borçlanma değişkenlerinin büyüme üzerinde negatif etkisinin varlığını ortaya koymuştur.

## 5. VERİLER VE YÖNTEM

Türkiye’de özel sektörün yurt dışından sağlamış olduğu uzun vadeli kredilerin firmaların üretimine katkısının araştırıldığı çalışma Ocak 2005 ile Temmuz 2016 arasını kapsamaktadır. Aylık verilerin kullanıldığı analizde özel sektörün yurt dışından sağlamış olduğu uzun vadeli kredi borcu, kamu bankaları hariç olmak üzere, özel bankalar, bankacılık dışı finansal kuruluşlar, finansal olmayan kuruluşlar ve gerçek kişilerin yurtdışından sağladığı uzun vadeli (bir yıldan fazla) nakit krediler ile ithalatın finansmanı için kullanılan uzun vadeli ticari kredileri içermektedir. Toplam ciro ise, GSYH’nın önemli bir bölümünü oluşturan hizmetler sektörü üzerinde de etkili olan, sanayi sektörünün gelişimini görmek için önemli bir gösterge niteliğindeki sanayi ciro endeksi ile analize dahil edilmiştir. Eviews 9 paket programının kullanıldığı analizlerde özel sektörün yurt dışından sağlamış olduğu uzun vadeli kredilerin için “KREDI”, sanayi ciro endeksi için ise “CIRO” kısaltması kullanılmıştır.

Özel sektörün yurtdışından sağladığı uzun vadeli kredi borcu ise, kamu bankaları hariç olmak üzere, özel bankalar, bankacılık dışı finansal kuruluşlar, finansal olmayan kuruluşlar ve gerçek kişilerin yurtdışından sağladığı uzun vadeli (bir yıldan fazla) nakit krediler ile ithalatın finansmanı için kullanılan uzun vadeli ticari kredileri içermektedir (TCMB).

Çalışmamızda öncelikle, standart Granger nedensellik testi ile değişkenler arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkisinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır. Ardından Johansen Eşbütünleşme analizi ile değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri belirlenmiştir. Son olarak vektör hata düzeltme modeli düzenlenerek uygun VAR modeli elde edilmiştir. Uzun dönemde değişkenler arasında gözlenen ilişki ve elde edilen uzun dönem katsayıları hata düzeltme modelinde yerine konularak dinamik bir denge durumuna ulaşılmaktadır (Bozkurt, 2007: 109-110).

### 5.1. Analiz ve Ampirik Bulgular

Çalışma kapsamında gerçekleştirilecek zaman serileri analizlerinin ilk aşaması olarak serilerin birim kök özellikleri incelenmiştir. Tablo 1 iki değişken için ayrı ayrı gerçekleştirilmiş olan ADF ve PP birim kök test sonuçlarını içermektedir. Elde edilen bulgular her iki değişkenin de sabitli ve sabitli-trendli modeller için I(1) seviyesinde durağan olduklarını göstermektedir.

**Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları**

	Düzyey				Birinci Fark			
	<i>Sabit</i>		<i>Sabit+Trend</i>		<i>Sabit</i>		<i>Sabit+Trend</i>	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
<b>KREDİ</b>	4.56 (1)	5.18 [5]	0.5 (1)	0.06 [5]	-2.41 (4)	-7.55*** [5]	-9.29*** (0)	-9.28*** [2]
<b>CIRO</b>	0.30 (0)	-0.23 [2]	-2.37 (0)	-2.29 [4]	-12.95 (0)	-12.95*** [3]	-12.87*** (0)	-12.87*** [3]

*ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir ve parantezler gecikme uzunluğunu vermektedir. PP testinde "Barlett kernel" yöntemi ve Newey West bant genişliği kullanılmıştır ve köşeli parantezler bant genişliğini vermektedir. \*\*\*, %1 anlam düzeylerini göstermektedir.*

Serilerin 1. farklarında durağan olmaları aralarında bir eşbütünleşme ilişkisi olabileceğini göstermektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasına geçmeden önce standart Granger nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ortaya konmuştur. Öncelikle uygun gecikmeli VAR modeli tahmin edilmiştir. Varsayımlarının geçerliliğine yönelik yapılan ilgili testler

yardımla, istikrar koşulunu sağlayan, hata terimlerinin normal dağılıp, otokorelasyon ve değişen varyans sorunun olmadığı model için uygun gecikme sayısı 10 olarak bulunmuştur. VAR(10) modeli kullanılarak elde edilen standart Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 3’de verilmektedir.

**Tablo 3. Standart Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Nedensellik Yönü	Ki-Kare Testi Sonucu (Sd:9)	Olasılık Değeri	Sonuç
KREDI → CIRO	21.77**	0.016	Nedensellik Var
CIRO → KREDI	7.47	0.68	Nedensellik Yok

*Sd, serbestlik derecesini göstermektedir. \*\*, yüzde 5 anlam düzeyinde “nedensellik yoktur” sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.*

Tablo 3’de sonuçları verilen standart Granger nedensellik testi sonuçlarına KREDI’den CIRO’ya doğru nedensellik olmadığı yönündeki  $H_0$  temel hipotezi reddedilerek özel sektörün uzun vadeli yurt dışı borçlarından sanayi üretimi cirosuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Ele alınan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı Johansen (1988) eşbütünleşme analizi ile araştırılmıştır. Bu kapsamda VAR modelimiz için belirlediğimiz uygun gecikme sayısının bir eksiği alınmıştır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler,2010:519).

**Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Eşbütünleşik Vektör Sayısı	İz İstatistiği	Max. Özdeğer testi İstatistiği
$H_0: r=0,$	$H_1: r \geq 1$	36.46* Ho red
$H_0: r \geq 1$	$H_1: r \geq 2$	0.10 Ho kabul

*\*, yüzde 5 anlam düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.*

Tablo 4’de Johansen eşbütünleşme testi iz ve maksimum öz değer istatistikleri verilmiştir. Bu sonuçlara göre, değişkenlerin eşbütünleşik olmadığı yönündeki boş hipotez %5 anlam düzeyinde  $r=0$  için reddedilirken  $r \leq 1$  için kabul edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur.

Türkiye’de özel kesimin yurt dışından kullanmış olduğu uzun vadeli kredilerle sanayi sektörü cirosu uzun dönemde birlikte hareket etmektedir.

Uzun dönemde birlikte hareket eden bu iki değişken arasında kısa dönemde ortaya çıkacak bir dengesizlik hata düzeltme mekanizması ile düzeltilmektedir. Bu aşamada “kredi” ve “ciro” değişkenleri üzerinden modelin kısa dönem dinamiklerinin araştırıldığı VEC modeli tahmin edilmiştir. VECM tahmin edilirken VAR modeliyle belirlenmiş olan uygun gecikme sayısının bir eksiği alınmış ve VECM(1) tahmin edilmiştir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 519). VEC modeli tahmin sonuçları tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5. VEC(3) Modeli Tahmin Sonucu**

	D(TCIRO)	D(KREDİ)
ECT (-1)	-0.043 (0.011) [-3.929]	0.024 (0.013) [1.837]

*ECT uzun dönem eş-bütünleşme ilişkisine ait hata terimini göstermektedir. Katsayılara ilişkin standart hatalar parantez; t-istatistikleri köşeli parantez içerisinde verilmiştir.*

Tablo 5’de verilen sonuçlara göre sanayi üretimi toplam cirosunun bağımlı değişken olduğu 1. modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla kısa dönemde ortaya çıkabilecek bir şokun etkisi azalarak devam etmekte ve uzun dönemde dengeye yaklaşılmaktadır. Elde edilen -0.043 olarak elde edilen katsayı kısa dönemli ortaya çıkabilecek bir dengelizliğin 1 ay içerisinde yaklaşık % 4’ünün giderilerek uzun dönemli dengeye geri dönüleceğini göstermektedir.

Analizin son aşması olarak, elde edilen ve sonuçları Tablo 6’da verilmiş olan VEC modeli kullanılarak VECM Granger nedensellik testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 6. VECM Granger Nedensellik Testi**

Nedensellik Yönü	Ki-Kare Testi Sonucu (Sd:9)	Olasılık Değeri	Sonuç
KREDİ → CIRO	20.98**	0.013	Nedensellik Var

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

CIRO → <b>KREDİ</b>	6.47	0.69	Nedensellik Yok
---------------------	------	------	-----------------

*Sd, serbestlik derecesini göstermektedir. \*\*, yüzde 5 anlam düzeyinde “nedensellik yoktur” sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.*

Tablo 7’de sonuçları verilen VEC Granger nedensellik testi sonuçlarına göre KREDİ’den CIRO’ya doğru nedensellik olmadığı yönündeki  $H_0$  temel hipotezi reddedilerek kısa dönemde özel sektörün uzun vadeli yurt dışı borçlarından sanayi üretimi cirosuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

### 6.SONUÇ

Finansal olmayan yurt dışı krediler, kamu iktisadi teşebbüsleri hariç olmak üzere, özel şirketleri ve gerçek kişileri içermektedir. Döviz kurlarındaki şoklardan en çok dış borçlanma yapan firmalar etkileneceğinden, kullanmış oldukları yurt dışı kredilerin üretime ve özellikle de ihracata yönelik alanlardaki yatırımların finansmanında kullanılması daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Dolayısıyla özel sektör borçlanması için öncelikle elde edilen borçlanmanın üretimi doğrudan arttırıcı sanayi kesimine aktarılması gerekmektedir.

GSYH’nın önemli bir bölümünü oluşturan hizmetler sektörü üzerinde de etkili olan, sanayi sektörünün gelişimini görmek için önemli bir gösterge niteliğindeki sanayi üretim ciro endeksi (Eğilmez, 2014) hızında son yıllarda belirgin bir yavaşlama görülmektedir. Bunun sebebi, üretimin azalması yada az artması, fiyat artış hızının aşırı düşmesi, piyasanın durgun olup satışların gerilemesi olabilir. Talepteki yavaşlamayı küresel ekonomik kriz gibi nedenler ile uluslararası talepte meydana gelen daralmalarla ihracat olanaklarının azalmasının da izlemesi özel sektörün borçlarının ana para ve faiz ödemelerinde zorluklar yaşanmasına sebep olacaktır.

Türkiye’nin toplam brüt dış borç yükü (kamu kesimi, özel kesim ve TCMB’nin kısa ve uzun vadeli dış borçlarının toplamının GSYH’ya oranı) 1989 yılında

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

yüzde 30,8’idi. 2015 yılında ise bu oran yüzde 55,3 olmuştur. Söz konusu oranın yüksek çıkmasında TL’nin son yıllarda değer kaybetmesinin etkisi de göz ardı edilmemelidir. Çünkü, dış borçların USD cinsinden ifade edilirken, GSYH, TL cinsinden hesaplanıp yıllık ortalama USD/TL kuru ile USD cinsinden ifade edilmektedir. Önce kamu açıklarının dış borç ile kapatıldığı, sonra ise bu dış borçların yeni dış borçlarla kapatıldığı dönemleri geride bırakmış olan Türkiye’de 2001 krizi sonrasında, alınan yapısal tedbirler ve büyümenin de etkisiyle dış borç stoku içerisinde kamu kesimi ve merkez bankasının payı azalmış, özel sektörün payı ise artmıştır. Özel sektör söz konusu kaynakları finansal kesime yönlendirmek yerine daha verimli olan reel kesime yönlendirdiği sürece, verimlilik artacak ve büyümeye olumlu katkıda bulunulacaktır. Ne var ki, son yıllarda özel sektör yurt dışı borçlanmasında artan oranlı bir artış gözlenirken sanayi ciro endeksinde yavaşlama göze çarpmaktadır. Çalışmamızda, eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle ortaya koyulan, özel sektörün uzun vadeli yurt dışı borçlanmasından sanayi ciro endeksinde doğru nedensellik ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda Türkiye, söz konusu kaynakların üretime dönük alanlara aktarılmaması riski ile karşı karşıyadır.

### KAYNAKLAR

Aktan, Coşkun Can. (1992), “Anayasal İktisadın Felsefi ve Teorik Temelleri”, Ekonomik Anayasa Sempozyumu, Takav Mat., Ankara.

Bozkurt, Hilal, Zaman Serileri Analizi, Ekin Kitabevi, Bursa, 2007.

Darrat, Ali F., “*Have large budget deficits caused rising trade deficits?*”.Southern Economic Journal, 1988, 879-887.

Doğan, İbrahim, Borçlanmanın Büyüme Üzerinde Dinamik Etkilerinin Analizi: Teori Ve Oecd Panel Data Çalışması. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi. Kayseri, Ağustos - 2012.

## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

Eğilmez, Mahfi, Kendime Yazılar, 2014, Son erişim 05.09.2016  
<http://www.mahfiegilmez.com/2014/11/sanayi-uretim-endeksi-okuma-dersi.html>

Güngör, Kamil. İktisadın Tarihine Kısa Bir Bakış Ve Merkantilizmden Günümüze İktisadi Düşünceler , [http://kisi.deu.edu.tr//asuman.altay/kamil\\_gungor.pdf](http://kisi.deu.edu.tr//asuman.altay/kamil_gungor.pdf).

Hansen, Henric & Finn Tarp, “*Aid, and Growth Regressions*”, Journal of Development Economics, 2001, Vol.64, No. 2, 547-70.

Korkmaz, Esfender, Krizin Bilançosu: Zengin Devlet Fakir Millet. Enes Matbaası, İstanbul, 2004.

Okuyan, Hasan & Mehmet Taşçı, “*İMKB’de İşlem Gören Reel Sektör İşletmelerinde Sermaye Yapısının Belirleyicileri*”, Ekonomik Yaklaşım, 2010, 21(76), 55-72.

Rosen, Harvey S., Public Finance, Illinois: Richard D. Irwin, 1995.

Şeker, Murat, “*Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri*”, Sosyoekonomi, 3(3), 2006.

Sevüktekin, Mustafa & Mehmet Nargeleçekenler, “*A cross-country comparison of corruption and public expenditures: A panel data approach*”, International Journal of Public Administration, 33(3), 2010, 140-150.

TCMB, “*Özel Sektörün Yurtdışından Sağladığı Kredi Borcu İstatistikleri’ne İlişkin Yöntemsel Açıklama*”, Son erişim: 17.08.2016,  
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/d3fd6f4b-6317-4c6b-9877-6088fc20bcf9/yontemselaciklama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORLDSPACE/d3fd6f4b-6317-4c6b-9877-6088fc20bcf9>

Todaro, Michael, The Struggle For Economic Development. New York: Longman Publishing, 1983.

TUIK, Türkiye İstatistik Kurumu Kısa Dönemli İş İstatistikleri, Sanayi, İnşaat, Ticaret ve Hizmetler Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi – 7, Yayın no: 3223,



## EKONOMİ BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 8, No 2, 2016 ISSN: 1309-8020 (Online)

Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, Aralık 2008, Son erişim: 09.09.2016 [www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab\\_id=163](http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=163)

Uysal, Doğan, Mehmet Mucuk & Volkan Alptekin, “*Türkiye Ekonomisinde Vektör Otoregresif Model ile Enflasyon – Büyüme İlişkisinin Analizi*”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2008, Cilt 4, Sayı 8, 55–71.

Yalçın, Ebru, İktisadi Büyüme Ve Dış Krediler: Ampirik Bir Çalışma; Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış ilişkiler Genel Müdürlüğü Ankara, Eylül 2005.