

Yayın Geliş Tarihi: 03.06.2021

Yayın Onay Tarihi: 25.06.2021

DOI No: 10.35343/kosbed.947643

Sevcan KAPKARA •

Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU ••

Borç Dolarizasyonunun Reel Sektör Kârlılığı Üzerine Etkisi

*The Effects of Debt Dollarization on Real Sector
Profitability*

Özet

Borç dolarizasyonu, ekonomik birimlerin yabancı para cinsinden borçlarını ifade etmektedir. Ekonomik koşullara bağlı olarak firmaların yabancı para kullanım oranları ve dolarizasyon dereceleri farklılık göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, dolarizasyon olgusunun reel sektör kârlılığı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada NACE Rev.2 sınıflandırması kapsamında incelenen 18 ana sektöre ait 2008-2016 dönemi verileri kullanılmıştır. İncelenmek istenen ilişkinin tahmininde ise dinamik panel veri yöntemlerinden olan Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (LSDVC) tahmincisi kullanılmıştır. Elde edilen tahmin sonuçları borç dolarizasyonunun reel sektör kârlılığını arttırdığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Borç Dolarizasyonu, Reel Sektör, Kârlılık, Panel Veri Analizi

Jel Kodları: F31, F65, O47

Abstract

Debt dollarization refers to the foreign currency debt of economic agents. Depending on economic conditions, firms' foreign currency usage rates and dollarization degrees differ. The aim of this study is to analyze dollarization's effect on real sector profitability. For this purpose, 18 main sectors examined within the scope of NACE Rev.2 classification were used for 2008-2016 time period data. As for in the estimation of the relationship, Biased-Corrected Least Squares Dummy Variable Estimator (LSDVC) which is a dynamic panel method was used. The estimation results show that debt dollarization increases real sector profitability.

Keywords: Debt Dollarization, Real Sector, Profitability, Panel Data Analysis

Jel Codes: F31, F65, O47

• Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, ORCID: 0000-0002-7864-0505, e-mail: skapkara@anadolu.edu.tr

••Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, ORCID: 0000-0001-6254-5784, e-mail: ncaglarirmak@anadolu.edu.tr

*Bu çalışma, Prof. Dr. Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU danışmanlığında Dr. Sevcan KAPKARA'nın tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir. Bu tez çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1806E228 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

Giriş

Dolarizasyon, çoğu zaman finansal serveti yerel enflasyon ve para biriminin değer kaybetmesinden kaynaklı maliyetlerden korumak için, kişilerin yerel para birimi cinsinden finansal varlıklardan yabancı para cinsinden varlıklara geçiş yapmasıyla ortaya çıkar (Webb ve Armas, 2002:16). Dolarizasyon olgusu, yerel paranın işlevlerini kısmen ya da tamamen yerine getiremediği, istikrarsız bir ekonomik ortamda ekonomik birimlerin verdiği doğal tepkidir. Dolarizasyon süreci, iki farklı şekilde oluşabilmektedir: Bunların ilki, bireylerin kısmi olarak yabancı para kullanımı (kısmi dolarizasyon); ikincisi de ülkenin yabancı bir para birimini resmi olarak kabul etmesidir (tam dolarizasyon) (Bogetic, 2000: 179). Ancak kısmi dolarizasyon kendi içinde farklı türlere yükümlülük (borç) dolarizasyonu, varlık dolarizasyonu, finansal dolarizasyon gibi ayrılmaktadır. Bu çalışmada bir tür kısmi dolarizasyon olarak ifade edebileceğimiz “borç dolarizasyonu” olgusu üzerine odaklanılmaktadır. Borç dolarizasyonu, ekonomik birimlerin yabancı para cinsinden yükümlülüklerini ifade etmektedir (Hülagü ve Yalçın, 2014: 2).

Firmaların borç dolarizasyonu oluşturma süreçleri hem firma içi hem de firma dışı faktörlere bağlı olarak gelişmektedir. Luca ve Petrova (2003), kredi dolarizasyonunu konu alan çalışmasında kredi dolarizasyonunun hem arz (banka) hem de talep (firmalar) tarafını ele almıştır. Bankaların firmalara kullandırdıkları yabancı para cinsinden kredilerin yol açtığı dolarizasyon türü bankalar için kredi dolarizasyonu olarak değerlendirilirken, firmalar için borç dolarizasyonu olarak değerlendirilebilir. Luca ve Petrova (2003) çalışmasında kredi dolarizasyonunun belirleyici unsurları olarak bankaya özgü faktörleri “varlık ve yükümlülük yönetimi ve para birimi eşleştirme göstergeleri, kârlılık, yoğunlaşma ve risk yönetimi”; firmaya özgü belirleyici faktörleri ise “borç yönetimi, riskten korunma, kârlılık ve risk alma davranışı” şeklinde ifade etmektedir. Ayrıca yazarlar, kredi dolarizasyonunun bu faktörler dışında başka faktörlerden de (makroekonomik faktörler ve kontrol değişkenleri) etkilendiğini belirtmektedirler. Firmaların borç dolarizasyonunun atmasına neden olan diğer sebeplerden bazıları ise firmaların faaliyet gösterdiği ülkelerde uzun vadeli finansmana erişim kısıtlarının varlığı, faiz riskinin yaşanması, yurt içi tasarrufların yetersiz oluşu ve finansal sistemin yeterince derinleşmemiş olmasıdır (İncekara, v.d., 2017: 19).

Firmaların, yabancı para cinsinden borçlanmasına neden olan bir diğer faktör ise “orijinal günah (temel günah) hipotezi” olarak adlandırılan durumdur. Orijinal günah, bir ülkenin uluslararası piyasalarda kendi para birimi cinsinden veya yurt içinde uzun vadeli olarak kendi para birimi ile borçlanamaması durumu şeklinde tanımlanmaktadır. Orijinal günah hipotezinin geçerli olduğu bir ekonomide, yerli para cinsinden getiri sağlayan yatırım araçları, yabancı para ile finanse ediliyorsa para birimi uyumsuzluğu; uzun dönemli projeler kısa vadeli kredi kaynakları ile finanse ediliyorsa da vade uyumsuzluğu söz konusu olur. Bu iki uyumsuzluk durumu finansal kırılganlığa neden olmaktadır (Eichengreen ve Hausmann, 1999: 3). Bir ülke orijinal günahattan muzdaripse, tanım gereği dış borcu ezici bir çoğunlukla yabancı para türünden olmaktadır. Bu durumda, bir ülkenin net borcu biriktirirse (gelişmekte olan bir ülkenin yapması beklendiği gibi), bilançosunun toplamında bir para birimi uyumsuzluğu ortaya çıkmaktadır (Eichengreen, Hausmann and Panizza, 2002: 2). Bu bağlamda, Türk finansal

sisteminin yerel para türünden sunduğu finansal kaynakların sınırlı kalması ve “dış kaynak priminin” yüksek düzeylerde gözlenmesi güvenilirlik düzeyi yüksek firmaları, yabancı para türünden borçlanmaya sevk etmektedir (Alp ve Yalçın, 2015: 2).

Bu çalışmanın amacı finansal gelişmelerin etkisi altında Türkiye ekonomisi örneğinde reel sektörde faaliyet gösteren firmaların borç dolarizasyon oranının bu firmaların kârlılığını ne yönde etkilediğini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda 18 ana sektörün 2008-2016 dönemi verileri dinamik panel veri yöntemlerinden olan Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (LSDVC) tahmincisi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma diğer çalışmalardan kullandığı ekonometrik tahmin yöntemi ve reel sektörün kârlılığı üzerine odaklanması bakımından farklılaşmaktadır. Son yıllarda yaşanan gelişmeler dikkate alındığında Türkiye ekonomisinin önemli bir bileşeni olan reel sektörün kârlılığının incelenmesi ve özellikle dolarizasyon oranlarının arttığı bu dönemlerde kârlılık üzerinde dolarizasyon faktörünün etkisinin belirlenmesi sektörlerin karşı karşıya kaldıkları kur riskine ve fon kaynağı sorununa dikkat çekmek açısından önemlidir.

1. Literatür Taraması

Çalışmanın bu bölümünde, finansal dolarizasyon unsurlarından olan yükümlülük (borç) dolarizasyonunu konu alan çalışmalar incelenmektedir. Dolarizasyon çalışmalarında, dolarizasyonun türü hangi ekonomik birim üzerinde çalışıldığına bağlı olarak değişebilmektedir.

Brezilya, Şili, Arjantin, Kolombiya ve Meksika olmak üzere seçilmiş Latin Amerika ülkelerinde faaliyet gösteren 450 firma örneğinde yabancı para cinsinden borçlanan ihracatçı firmaların reel kur değişimlerinden olumsuz bir şekilde etkilenip etkilenmediğini inceleyen ve 1990-1999 dönemini kapsayan Bleakley ve Cowan (2005)'a ait çalışmada tahmin yöntemi olarak panel veri tahmin yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, pozitif rekabet etkisinin dolar borcu nedeniyle oluşan negatif bilanço etkisini dengelediği yönündedir.

Cowan, Hansen ve Herrera (2005) çalışmasında finansal olmayan şirketlerin varlık ve yükümlülüklerindeki para birimi kompozisyonu incelenmiştir. Çalışma para birimi uyumsuzluklarının belirleyicilerini ve sonuçlarını Şili örneğinde araştırmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar bu şirketler için bilanço etkisinin önemli olduğu, türev ürünlerin firma yatırımlarını döviz kuru şoklarından izole ettiği ve Şili'de faaliyet gösteren şirketlerin para birimi eşleştirme eğilimi olduğu yönündedir.

Özmen ve Yalçın (2007) çalışmalarında Türkiye'de reel sektör şirketlerinin finansal yapı ve borç dolarizasyonu kaynaklı kırılganlıklarını araştırmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, şirket büyüklüğü ile finansman kısıtının ters orantılı çalışmakta olduğunu; küçük ve orta ölçekli firmaların daha fazla finansman kısıtı ile karşı karşıya kaldığını; büyük ölçekli firmaların borçluluk düzeylerinin yüksek seyrettiğini göstermektedir.

Aklan ve Nargeleçeken (2010) çalışmalarında imalat sanayinde yükümlülük dolarizasyonunun bilanço etkisini araştırmaktadırlar. Çalışmada 14 alt sektöre ait ve 1998-2007 dönemini kapsayan veriler kullanılmıştır. Panel veri analiz yöntemi

kullanılarak elde edilen sonuçlar, bilanço etkisinin geçerli olduğunu göstermektedir. Ayrıca yerli paranın değer kaybettiği dönemlerde firmaların yatırımlarının azaldığını ancak yerli paranın değer kazandığı dönemlerde firmaların yatırımlarının arttığı görülmektedir.

Berkmen ve Cavallo (2010) çalışmalarında, döviz kuru politikası ile borç dolarizasyonu arasındaki eş zamanlı ilişkiyi üç farklı (dış, kamu veya finansal) dolarizasyon tanımını kullanarak açıklamaktadırlar. Çalışmadan elde edilen bulgular, yüksek borç dolarizasyonuna sahip ülkelerin döviz kuru istikrar uygulamalarına daha aktif bir şekilde dahil olma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Kesriyeli, Özmen ve Yiğit (2011) çalışmalarında Türkiye'nin finans dışı sektörlerde borç dolarizasyonunun nedenlerini, bilanço etkilerini ve sonuçlarını araştırmaktadırlar. 26 ana sektör verisi kullanılarak oluşturulan çalışma 1992-2003 dönemini kapsamaktadır. Dinamik panel veri yöntemi kullanılarak elde edilen bulgular, sektörlerle ait borç dolarizasyonunu açıklamakta hem sektör değişkenlerinin hem de makroekonomik değişkenlerin önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sektör borç dolarizasyon oranı ile sektör ihracatının pozitif korelasyon ilişkisi içinde olduğu ve reel döviz kuru amortismanının yüksek düzeyde borç dolarizasyon oranına sahip sektörler açısından yatırım ve kârlılık üzerinde daraltıcı etki yaptığı gözlemlenmiştir. Çalışmadan elde edilen diğer sonuçlar ise negatif bilanço etkisinin pozitif rekabet etkisini bastırdığı ve firmaların yükümlülüklerinin para birimi cinsinden ihracat gelirleri ile kısmen eşleştirildiği yönündedir.

Alp (2013) çalışmasında reel sektör firma örneğinde borç dolarizasyonunun belirleyicileri ve yatırımlar üzerinden borç dolarizasyonunun bilanço etkileri araştırılmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, firmaya özgü "net maddi duran varlıklar oranı, ölçek büyüklüğü, kaldıraç oranı ve ihracat oranı" değişkenleri ile "reel kurdaki değişim, kamu kesimi borçlanma gereğinin GSYH içindeki payı, küresel riskiştahı ve enflasyon oranı" değişkenlerinin reel sektörde yaşanan borç dolarizasyon oranını anlamlı bir şekilde açıkladığını göstermektedir.

Alp ve Yalçın (2015) çalışmalarında, 1996- 2010 dönemine ait verilerle Türk imalat ve imalat dışı sektörlerinde borç dolarizasyonunun belirleyicileri ve dolarizasyonun şirket satış ve istihdam büyümesine etkisi araştırılmaktadır. Elde edilen bulgular, borç dolarizasyonunun şirketlerin istihdam ve satış büyüme oranlarına pozitif yönde etki ettiğini göstermektedir. Ancak kriz dönemlerinde borç dolarizasyon oranı yüksek olan şirketlerin net kar marjlarında belirgin düşüşlerin olduğu görülmektedir.

Taşseven ve Çınar (2015) çalışmalarında 1996-2013 dönemi verilerini kullanarak Türkiye'de reel sektör borç dolarizasyonunun belirleyicilerini ve yatırımlar üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Panel veri tahmincisi kullanılarak elde edilen sonuçlar, bir önceki dönemdeki borç dolarizasyonu oranının, kaldıraç oranının, enflasyon oranının, yurtdışı satışlarda, kamu borçlanmasında, maddi duran varlıklarda ve reel efektif döviz kurunda oluşan değişimlerin uzun dönemde borç dolarizasyonu üzerinde artış yönlü bir etkide bulunduğunu ancak firmaların ölçek büyüklüğü ile borsa dalgalanmalarında yaşanan artışların borç dolarizasyon oranı üzerinde azaltıcı yönde etkide bulunduğunu

göstermektedir. Ayrıca sonuçlar borç dolarizasyon oranının reel yatırımları olumlu yönde etkilediğini de ortaya koymaktadır.

Barajas, Restrepo, Steiner, Medellin ve Pabon (2016) Kolombiya örneğinde yaptıkları çalışmalarında yabancı para cinsinden borçlanmanın firma bazında belirleyicilerini araştırmakta ve yabancı para borçların bilanço etkilerini araştırmaktadır. Çalışmada kullanılan firma verileri 2005-2013 dönemini kapsamaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, döviz kuru dalgalanmalarını reel aktiviteye aktaran bir bilanço etkisi olduğu yönündedir.

Aydın, Ekinci ve Tüzün (2017) çalışmalarında, Türk imalat sektörü örneğinde 2008-2015 dönemine ait verilerle borç dolarizasyonunun belirleyicilerini ve bilanço durumunu incelemişlerdir. Söz konusu çalışmada, kur değişimleri ve politik istikrarsızlık durumu karşısında reel sektör firmalarının kârlılığı bilanço etkisi ve uluslararası rekabet avantajı bakımından tartışılmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, rekabet etkisi olarak tanımlanan değişkenin aktif kârlılığını pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

İncekara, Mutlugün ve Yılmaz (2017) borç dolarizasyonunun imalat sanayinin büyüme performansı üzerindeki etkisini incelediği çalışmalarında, imalat sanayine ait 15 alt sektörün 1998-2013 dönemi verilerini kullanmışlardır. Panel veri tahmin yöntemi kullanılarak elde edilen bulgular, borç dolarizasyonu katsayısının % 34'e kadar pozitif olduğu aralıklarda imalat sanayi satışlarının ve büyümesinin iyileştiğini, dolarizasyonun % 34 - % 85 aralığında seyrettiği zamanlarda firmaların net satış büyüme oranının kötüleştiğini, dolarizasyonun % 85'ten büyük olduğu zamanlarda ise firma büyümesinin pozitif yönde tepki verdiğini göstermektedir.

Kim (2019) çalışmasında yükselen piyasa ekonomileri örneğinde finansal gelişmenin, finansal olmayan firmaların borç dolarizasyon oranlarını nasıl etkilediğini araştırmıştır. 21 ülke örneğinden seçilen firmalara ait 2009-2017 dönemine ait verilerle yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar, "orijinal günah" lehinedir. Buna göre, firmaların borç para kompozisyonunun belirleyicisi olarak döviz kuru oynaklığının önemi, yerel finansal piyasalar geliştikçe azalmaktadır.

Burgaz (2020) Türk imalat sanayii firmalarının borç dolarizasyonunu etkileyen mikro ve makro etmenler ile dolarizasyonun sektör yatırımlarına etkisini incelediği çalışmasında 1996-2016 dönemine ait verilerini kullanmıştır. Panel veri analiz yöntemi ile elde edilen sonuçlar, borç dolarizasyonunun artmasına neden olan en önemli etmenin netsatışlar ile ifade edilen ihracat düzeyi olduğunu göstermektedir.

2. Veri, Model, Tahmin Yöntemi ve Tahmin Sonuçları

2.1. Veri ve Model

Bu çalışmada kullanılan sektör verileri, TCMB tarafından reel sektör istatistikleri adı altında "Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE Rev. 2)" kapsamında ele alınan sektörlerle ait veri arşivinden derlenmiştir. Bu kapsamda ele alınan ana sektör isimleri ve kodları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: NACE Rev.2 Sınıflandırmasında Yer Alan Ana Sektörler

Sektör Kodu	Sektör Adı
A	Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık
B	Madencilik ve Taş Ocakçılığı
C	İmalat
D	Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı
E	Su Temini-Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri
F	İnşaat
G	Toptan ve Perakende Ticaret-Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı
H	Ulaştırma ve Depolama
İ	Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri
J	Bilgi ve İletişim
K	Holding Şirketlerinin Faaliyetleri
L	Gayrimenkul Faaliyetleri
M	Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler
N	İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri
P	Eğitim
Q	İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri
R	Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor
S	Diğer Hizmet Faaliyetleri

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Reel Sektör Bilançosu

Bu çalışmaya dahil edilen “kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor ve diğer hizmet faaliyetleri” sektörlerine ait veriler 2009-2016 dönemini, diğer sektörler için veriler ise 2008-2016 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın hazırlandığı dönemde veri erişilebilirlik kısıtı ile karşı karşıya kalınması nedeniyle araştırmaya dahil edilen dönem 2008-2016 dönemi ile sınırlandırılmıştır.

Çalışmada sektörel borç dolarizasyonunun sektörel kârlılık üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla oluşturulan modellerin matematiksel ifadeleri 1 ve 2 nolu modeller ile gösterilmektedir.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_{it-1} + \beta_2 DOL_{it} + \beta_3 TURN_{it} + \beta_4 CPI_{it} + \beta_5 XM_{it} + \beta_6 LR_{it} + e_{1it} \quad (1)$$

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 P_{it-1} + \beta_2 DOL_{it} + \beta_3 TURN_{it} + \beta_4 ASSET_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 CPI_{it} + \beta_7 XM_{it} + e_{2it} \quad (2)$$

1 ve 2 nolu modellerde yer alan *i* indisi yatay kesiti, *t* ise zamanı göstermektedir. β 'lar tahmin parametre katsayılarıdır. *e* ise hata terimidir. Modellerde kullanılan *P* (kârlılık oranı) değişkeni bağımlı değişken diğer değişkenler ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait “değişken sembolü ve adı, değişkenin tanımı ve temin edildiği kaynak” bilgileri Tablo 2’de gösterilmektedir. Tablo

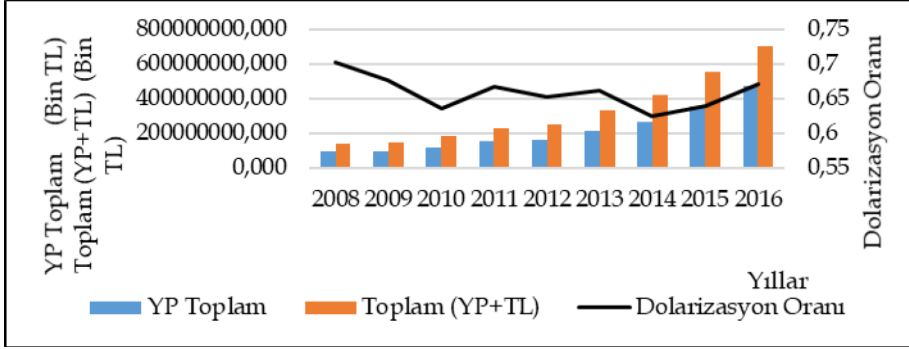
2, aynı zamanda model 1 ve 2’de kullanılan değişkenlerin simgesi, adı, tanımı ve kaynağı hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 2: *Değişkenlere Ait Bilgiler*

Değişken Sembölü	Değişken Adı	Değişken Tanımı	Kaynak
P	Kârlılık Oranı	Aktif kârlılık oranı değişkenidir. Net karın toplam aktiflere oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.
DOL	Dolarizasyon Oranı	Yabancı para cinsinden nakdi krediler, gayrinakdi krediler, tasfiye olunacak alacaklar ve leasing amaçlı fon kullanımının bu kalemlerin toplam değerlerine oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.
TURN	Alacak Devir Hızı	Net satışların kısa ve uzun vadeli ticari alacaklara oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.
XM	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	Sektörlere ait ihracat değerinin ithalat değerine oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TUİK
SIZE	Sektör Büyüklüğü (Ölçek Büyüklüğü)	Sektörlere ait toplam varlıkların logaritmasıdır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.
ASSET	Varlık Yapısı	Maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.
CPI	Enflasyon Oranı	Tüketici fiyat endeksi (2003=100) yüzde değişim oranıdır.	TCMB
LR	Kaldıraç Oranı	Yabancı kaynakların (kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak toplamı) toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanmıştır.	TCMB’den alınan verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Araştırmaya dahil edilen sektör verilerinin toplamı alınarak, Türkiye ekonomisinde reel sektör firmalarının (tüm firmaların) toplam yabancı para kullanımı (YP Toplam), dolarizasyon oranı ve toplam (TL+YP) değerleri hesaplanarak 1 nolu şekil hazırlanmıştır. Reel sektörde yabancı para kullanımı “nakdi ve nakdi olmayan krediler, tasfiye olunacak alacaklar ve leasing amaçlı fon kullanımı” işlemlerinde kullanılan toplam YP miktarını göstermektedir. Toplam (TL+YP) göstergesi ise “hem TL hem de YP cinsinden nakdi ve nakdi olmayan krediler, tasfiye olunacak alacaklar ve leasing amaçlı kullanılan fon toplamını” göstermektedir. Dolarizasyon oranı ise YP toplamın TL ve YP toplamına oranı şeklinde hesaplanmıştır.

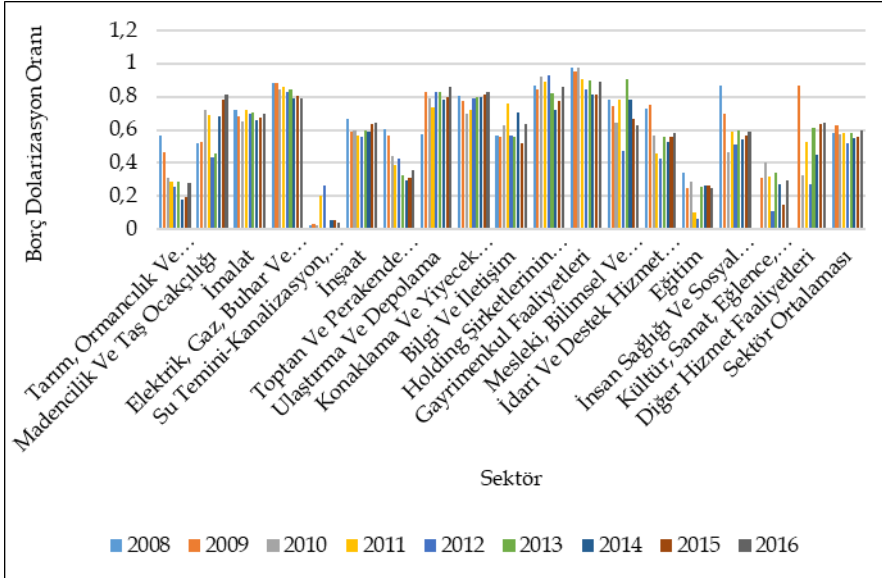
Şekil 1: Reel Sektörün Yabancı Para Kullanımı ve Dolarizasyon Oranı (2008-2016)



Kaynak: TCMB'dan alınan verilerle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 1, reel sektörün yabancı para kullanım eğilimini ve dolarizasyon oranında meydana gelen değişimi inceleyebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Şekilden görüldüğü üzere 2008-2016 döneminde, reel sektörde YP toplamının toplam içerisindeki payı giderek artmaktadır. Dolarizasyon oranı, 2008-2010 döneminde azalmakta ancak 2011 yılında bu oranın arttığı görülmektedir. 2011 yılında yaklaşık %67 olan dolarizasyon oranının, 2012 yılında %65'e gerilediği ancak 2013 yılında tekrar %66 seviyesine ulaştığı; 2014 yılında ise %62 oranı ile incelenen dönemin en düşük seviyesine gerilediği görülmektedir. 2014 yılından sonra ise reel sektörde dolarizasyon oranının tekrar artma eğilimi içine girdiği görülmektedir.

Şekil 2: Sektörel Bazda Sektörel Borç Dolarizasyon Oranı (2008-2016)

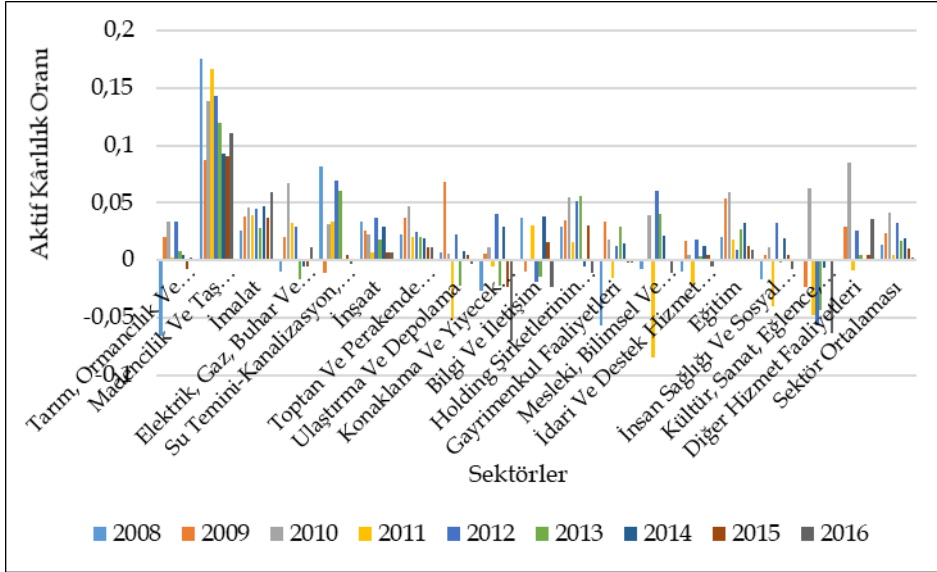


Kaynak: TCMB'dan alınan verilerle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2'de, 2008-2016 döneminde çalışmaya konu olan sektörlerin borç dolarizasyon oranları ve sektör ortalaması yer almaktadır. Şekil 2'de yer alan bilgilere göre incelenen

dönem boyunca en düşük dolarizasyon ortalamasına sahip sektör su temini-kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri sektörü iken en yüksek ortalamaya sahip sektör ise gayrimenkul faaliyetleri sektörüdür. 2008-2016 döneminde sektör dolarizasyon ortalamasının en yüksek ve en düşük olduğu yıllar sırası ile %62 oranı ile 2009 ve %51 oranı ile 2012 yıllarıdır. 2008-2016 dönemi içerisinde hemen her yılda ortalamanın üzerinde bir orana sahip olan sektörler “imalat, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri, holding şirketlerinin faaliyetleri ve gayrimenkul faaliyetleri” sektörleridir.

Şekil 3: Sektörel Bazda Kârlılık Oranı (2008-2016)



Kaynak: TCMB'dan alınan verilerle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 3, 2008-2016 döneminde sektörlerin aktif kârlılık oranını göstermektedir. Aktif kârlılık oranı, net karın toplam aktiflere oranı şeklinde hesaplanmıştır. İncelenen dönem içerisinde kârlılık oranı negatif değer almayan (zarar kaydetmemiş) sektörler “madencilik ve taş ocakçılığı, imalat, inşaat, toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı ve eğitim” sektörleridir. Diğer sektörlerde bazı yıllarda zarar bazı yıllarda ise kar elde edildiği görülmektedir. Ancak reel sektörün ortalama değeri tüm yıllarda pozitifdir. 2008-2016 döneminde sektörün kârlılık ortalaması sırası ile %1, %2, %4, %0,5, %3, %1, %1, %1 ve %0,2'dir. Tüm dönemlerde en kârlı sektör “madencilik ve taş ocakçılığı” sektörüdür. Tüm dönemlerde en çok zarar kaydeden sektör ise “kültür, sanat, eğlence, dinlence ve spor” sektörüdür.

2.2. Tahmin Yöntemi ve Tahmin Sonuçları

Bu çalışmada dinamik panel veri yöntemlerinden olan “Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (Biased-Corrected Least Squares Dummy Variable Estimator (LSDVC))” tahmincisi kullanılmıştır. LSDVC tahmincisi ilk olarak Kiviet (1995), Judson ve Owen (1999) ve Bun ve Kiviet (2003) tarafından geliştirilmiş ve daha sonra Bruno (2005) tarafından genişletilmiştir. LSDVC modelinin diğer dinamik

tahmincilerle kıyaslandığında en önemli avantajı etkili ve sağlam tahminler yapması ve özellikle küçük örneklem grubu için uygun olmasıdır (Bruno, 2005: 474). LSDVC, bootstrap (önyükleme veya yeniden örnekleme) tahmini kullandığından dolayı asimptotik olarak etkili olan genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) tahmin edicileri de dahil olmak üzere kök ortalama kare hatası tahmin edicileri ile karşılaştırıldığında daha küçük varyansa sahiptir (Kiviet, 1995; Judson ve Owen, 1999; Bun ve Kiviet, 2003). Dinamik panel veri yöntemlerinden olan LSDVC modelde yer alan bağımlı değişkenin tahminini, bağımsız değişkenler ve kontrol değişkenleri ile birlikte bağımlı değişkenin geçmiş değerlerine de bağlı olarak tahmin eder. Dolayısı ile yöntem, açıklayıcı değişkenin kendisinden kaynaklı etkileri de modele dahil etmektedir.

Reel sektör dolarizasyon oranlarının reel sektör kârlılığına etkisini araştırmaya yönelik tahmin edilen model sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir. LSDVC dinamik regresyon tahmin yöntemlerinden olan Blundell-Bond (BB) yöntemi kullanılarak elde edilen tahmin sonuçlarına göre her iki modele eklenen tüm bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar verdiği görülmektedir.

Tablo 3: LSDVC Tahmin Sonuçları

LSDVC Dinamik Regresyon (Bootstrap Standart Hataları)	Blundell-Bond (BB)	Blundell-Bond (BB)
P (-1)	1.9770* (0.000)	2.4864* (0.000)
DOL	0.1562* (0.000)	0.1744* (0.000)
TURN	0.0028** (0.016)	0.0003* (0.007)
ASSET	-	0.0945** (0.041)
SIZE	-	-0.1046* (0.000)
CPI	0.0165* (0.000)	0.0116* (0.000)
XM	0.0018* (0.000)	0.0016* (0.000)
LR	-0.0835** (0.011)	-

Not: * %1, **%5 ve *** %10 istatistiksel olarak anlamlılığı gösterir.

Tablo 3'te yer alan tahmin sonuçlarına göre, kârlılık değişkeninin geçmiş değeri, borç dolarizasyon oranı, alacak devir hızı, varlık yapısı, enflasyon oranı ve ihracatın ithalatı karşılama oranı değişkenlerinin reel sektör kârlılık oranını artış yönünde etkilediği görülürken; kaldıraç oranı ve ölçek büyüklüğü değişkenlerinin reel sektör kârlılık oranını azaltıcı yönde etkilediği görülmektedir. Kârlılığın belirleyicileri olarak borç dolarizasyonu ile birlikte modele eklenen değişkenlerden geçmiş dönem kârlılık oranı değişkeni kârlılık oranı üzerinde en yüksek etki gücüne sahip değişkendir. Bu değişkeni en yüksek etki gücü bakımından borç dolarizasyon oranı takip etmektedir. Bu sonuçlar bize Türkiye ekonomisinde faaliyet gösteren reel sektörün gelecek kârlılık oranı üzerinde

geçmiş dönem kârlarının ve finansman kaynağı olarak kullandıkları yabancı para cinsinden kredilerin ve fonların belirleyici olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye örneğinde finansal olmayan sektörün (reel sektör) borç dolarizasyon oranının sektörde faaliyet gösteren firmaların kârlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada NACE Rev. 2 sınıflandırması kapsamında incelenen 18 ana sektöre ait 2008-2016 dönem verileri kullanılmıştır. Söz konusu ilişkisinin araştırılmasında dinamik panel veri tahmincilerinden olan “Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (LSDVC)” yöntemi tercih edilmiştir.

Elde edilen LSDVC tahmin sonuçlarına göre, dolarizasyon oranının sektörel kârlılık üzerinde pozitif etki yaptığı görülmüştür. Diğer bir ifade ile sektörlerin yabancı para cinsinden borçlanmaları sektörel kârlılık oranını arttırmaktadır. Elde edilen bu sonuç ile reel sektörün finansman kaynağı sorununun çözülmesi ile birlikte sektörün kârlılık potansiyelini arttırabileceğini göstermektedir. Çalışmada, borç dolarizasyon oranı dışında sektörel kârlılık oranı üzerinde etkisi incelenen diğer değişkenler “alacak devir hızı, varlık yapısı, enflasyon oranı, ihracatın ithalatı karşılama oranı, ölçek büyüklüğü ve kaldıraç oranı” değişkenleridir. Bu değişkenlerden sektörün ölçek büyüklüğü ve kaldıraç oranı değişkenlerinin sektör kârı üzerinde negatif yönlü; alacak devir hızı, varlık yapısı, enflasyon oranı ve ihracatın ithalatı karşılama oranı değişkenlerinin ise sektörel kârlılık üzerinde pozitif yönlü etki yaptığı görülmüştür. Sektörel kârlılık modelinde yer alan bir diğer değişken ise kârlılık oranının geçmiş dönem değeridir. Modelin tahmin sonucuna göre sektörlerin geçmiş dönem kârlılık oranı bugünkü kârı pozitif bir şekilde etkilemektedir. Modelde yer alan değişkenlerden sırası ile kârlılık oranının geçmiş dönem değeri ile borç dolarizasyon oranı sektörel kârlılığı en yüksek oranda etkileyen değişkenlerdir.

Firmalar, iç kaynak potansiyelinin kâr yaratma sürecinde yetersiz kaldığı durumlarda fon ihtiyacını giderebilmek amacıyla alternatif kanallara başvurabilmektedirler. Yabancı para cinsinden borçlanmak bu durumlarda firmalara kaynak yaratmak açısından fayda sağlamaktadır. Bu çalışma, borç dolarizasyonunun reel sektör kârlılığını arttırdığını gösteren model sonuçları, Türkiye ekonomisinde reel sektörün kâr oranlarını arttırabilmek için yabancı para cinsinden fonlara yöneldiğinin bir göstergesidir. Kuşkusuz firmaların yabancı para cinsinden borçlanma eğilimi, reel sektörü ve buna bağlı olarak Türkiye ekonomisini kur riskine daha açık hale getirmektedir. Dolayısı ile reel sektör (diğer değişkenler sabitken) kârlılık beklentisi ile yapılan yabancı para cinsinden borçlanmalar nedeniyle sektöre, sektörün fon temin ettiği finansal kuruluşa ve genel ekonomiye bir kur maliyeti yüklemektedir.

Kaynakça

- Aklan, Necla ve Mehmet Nargeleşkenler (2010). "Yükümlülük Dolarizasyonu ve Bilanço Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Analiz". İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 43: 177-204, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5272>.
- Alp, Bengü (2013). "Türkiye'deki Reel Sektör Firmalarında Borç Dolarizasyonu ve Reel Kur Değişimlerinin Bilanço Etkisi". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzman Yeterlilik Tezi.
- Alp, Bengü ve Cihan Yalçın (2015). "Türkiye'de Şirketlerin Borç Dolarizasyonu ve Büyüme Performansı". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği, N: 15/01.
- Aydın, Üzeyir, Ramazan Ekinci ve Osman Tüzün (2017). "Türkiye'deki Reel Sektörün Finansal Yapısı: Kur Değişimlerinin ve Politik İstikrarsızlığın İmalat Sanayi Üzerine Etkisi". 3rd International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization "Economic and Social Impacts of Globalization". Proceeding Book, 5-14.
- Barajas, Adolfo, Sergio Restrepo, Roberto Steiner, Juan Camilo Medellin ve Cesar Pabon (2016). "Balance Sheet Effects In Colombian Non-Financial Firms". Inter-American Development Bank Working Paper Series, No. IDB-WP-740, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC.
- Bleakley, Hoyt ve Kevin Cowan (2008). "Corporate Dollar Debt And Depreciations: Much Ado About Nothing?". Inter-American Development Bank Working Paper, 532.
- Berkmen, Pelin ve Eduardo A. Cavallo. (2010). "Exchange Rate Policy And Liability Dollarization: What Do The Data Reveal About Causality?". Review of International Economics, 18(5): 781-795.
- Blundell, Richard ve Stephen Bond (1998). "Initial Conditions And Moment Restrictions In Dynamic Panel Data Models". Journal of Econometrics, 87(1), 115-143.
- Bogetić, Željko (2000). "Full Dollarization: Fad or Future?". Challenge, 43(2): 17-48.
- Bruno, Giovanni SF (2005). "Estimation And Inference in Dynamic Unbalanced Panel-Data Models With a Small Number of Individuals". The Stata Journal, 5(4): 473-500.
- Bun, Maurice JG, ve Jan F. Kiviet (2003). "On The Diminishing Returns of Higher-Order Terms in Asymptotic Expansions of Bias". Economics Letters, 79(2), 145-152.
- Burgaz, Neslihan (2020). "Borç Dolarizasyonunun İmalat Sanayi Firmaları Üzerindeki Bilanço Etkisi". Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 24(3), 511-522.

- Cowan, Kevin, Erwin Hansen ve Luis Oscar Herrera (2005). "Currency Mismatches, Balance Sheet Effects and Hedging In Chilean Non-Financial Corporations". Documentos de Trabajo (Banco Central de Chile), (346), 1.
- Eichengreen, Barry ve Ricardo Hausmann (1999). "Exchange Rates And Financial Fragility". NBER Working Paper, No: 7418.
- Eichengreen, Barry, Ricardo Hausmann ve Ugo Panizza (2002). "Original Sin: The Pain, The Mystery, And The Road To Redemption". Currency And Maturity Matchmaking: Redeeming Debt from Original Sin Conference, Inter-American Development Bank, Washington, D.C., 21-22.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2018), <https://www.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 02.10.2018).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 05.10.2018).
- Hülagü, Timur ve Cihan Yalcin (2014). "Türkiye'de Firmaların Yabancı Para Borçluluğu Ve Kur Riskine İlişkin Mikro Değerlendirmeler". Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Ekonomi Notu, 13(25).
- İncekara, Ahmet, Betül Mutlugün ve Hande Aksöz Yılmaz (2017). "Borç Dolarizasyonunun Türk İmalat Sanayi Sektörü Büyümesi Üzerine Etkisi". İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 4 (1): 16-38.
- Judson, Ruth A. ve Ann L. Owen (1999). "Estimating Dynamic Panel Data Models: A Guide For Macroeconomists". Economics Letters, 65(1): 9-15.
- Kesriyeli, Mehtap, Erdal Özmen ve Serkan Yiğit (2011). "Corporate Sector Debt Composition And Exchange Rate Balance Sheet Effect in Turkey". Applied Economics, 43(30): 4741-4747
- Kim, Minsuk (2019). "Financial Development, Exchange Rate Fluctuations, And Debt Dollarization: A Firm-Level Evidence". International Monetary Fund Working Paper, 42.
- Kiviet, Jan F. (1995). "On Bias, Inconsistency, And Efficiency Of Various Estimators in Dynamic Panel Data Models". Journal of Econometrics, 68(1), 53-78.
- Luca, Alina ve Iva Petrova (2003). "Credit Dollarization in Transition Economies: Is It Firms' or Banks' Fault?". <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.6992&rep=rep1&type=pdf> (Erişim Tarihi: 02.10.2020).
- Ozmen, Erdal ve Cihan Yalcin (2007). "Küresel Finansal Riskler Karşısında Türkiye'de Reel Sektör Finansal Yapısı ve Borç Dolarizasyonu". Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği, No: 07/06.

Taşseven, Özlem ve Serkan Çınar (2015). "Türkiye'de Borç Dolarizasyonunun Belirleyicileri ve Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri". Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 4(2): 121-141.

Webb, Richard ve Adrián Armas (2002). "Monetary Policy in a Highly Dollarized Economy: The Case of Peru". P. C. Ugolini, A. Schaechter, and M. R. Stone (Ed.), Challenges to Central Banking from Globalized Financial Systems içinde (15-38 ss.). International Monetary Fund: Washington, D.C.