

# BİST İMALAT SANAYİ ŐİRKETLERİ DOLARİZASYON EĞİLİMİNİN İŞLETME FİNANSMAN POLİTİKALARI ÜZERİNE ETKİLERİ\*

## The Effects of BIST Manufacturing Industry Companies' Dollarization Propensity on Business Finance Policies

Kürşat YALÇİNER\*\* & Murat TOPCU\*\*\*

### Öz

#### Anahtar

#### Kelimeler:

Varlık  
Dolarizasyonu,  
Yükümlülük  
Dolarizasyonu,  
Finansman  
Politikası,  
Panel Veri  
Analizi.

#### JEL Kodları:

G 32, F65,  
O16, M41.

Türkiye’de finansal ve finansal olmayan sektör firmaları ile hane halkının varlık ve yükümlülük dolarizasyonu önemli ölçüde artmış ve dolarizasyon işletmelerin finansman kararlarında dikkate alınan önemli bir değişken haline gelmiştir. Çalışmada Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören imalat sanayi işletmelerinin dolarizasyon eğilimlerinin finansman tercihleri üzerine etkisine odaklanılmakta, işletmelerin varlık ve yükümlülük dolarizasyon seviyelerinin işletme finansmanında tercih edilen kaynağın çeşidini, vadesini ve temel finansman kurallarına uyumunu etkileyip etkilemediği hipotezleri test edilmektedir. Panel veri analizinden elde edilen sonuçlar, işletmelerin yükümlülük dolarizasyonu arttıkça finansman politika tercihinde uzun vadeli finansal borç kullanımına yöneldiği, varlık dolarizasyonu artan işletmelerin ise borçlanmadan ziyade öz sermaye ile finansmanı tercih ettiklerini göstermektedir. Çalışmanın tali sonuçlarında ise firma piyasa değeri değişkeni (FPD) borçlanma ile ilgili tüm değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı negatif, öz sermaye ile ilgili değişkeni ise anlamlı pozitif etkilemektedir. FPD değerindeki artışın işletmelerin öz kaynakla finansman eğilimine pozitif katkı sağladığı tespit edilmiştir. Firma büyüklüğü değişkeni ise tam tersi şekilde borçlanma ile ilgili değişkenleri anlamlı pozitif özsermaye ile ilgili değişkenleri ise anlamlı negatif etkilemektedir. Firma büyüklüğü borçlanma ile finansman tercihini uyarmaktadır. Çalışmanın sonuçları yükümlülük dolarizasyonunun varlık dolarizasyonuna göre finansman politika tercihleri üzerindeki etkisinin daha güçlü olduğu yönündeki kısıtlı literatürü desteklemektedir.

### Abstract

#### Keywords:

Asset  
Dollarization,  
Liability  
Dollarization,  
Financing  
Policies, Panel  
Data Analysis.

#### JEL Codes:

G 32, F65,  
O16, M41.

Asset and liability dollarization of financial and non-financial sector organizations and consumers has substantially mounted in Turkey, and dollarization has become a significant factor in company financing decisions. The research examines the impact of dollarization propensity on financing preferences among manufacturing industry enterprises traded on Borsa Istanbul (BIST), and it tests whether asset and liability dollarization levels affect the type, maturity, and compliance with basic financing rules of the preferred source of business financing. The findings of the panel data analysis demonstrate that when a company's liability dollarization increases, it prefers long-term financial debt as a financing strategy, whereas companies with increasing asset dollarization choose equity financing over-borrowing. The firm market value (FPD) has a statistically significant and negative effect on all variables connected to borrowing and a substantial positive effect on the variable related to equity capital, according to the study's secondary findings. It has been discovered that an increase in the FPD value contributes positively to the enterprise's equity financing tendency. Business size has a significant positive effect on borrowing-related factors while having a large negative effect on equity-related variables. Borrowing and finance preferences are influenced by the size of the company. The study's findings support the restricted body of literature that suggests liability dollarization has a more significant impact on financial policy decisions than asset dollarization.

\* Bu çalışma, Prof. Dr. Kürşat Yalçiner danışmanlığında Murat Topcu tarafından hazırlanan “Dolarizasyon Eğiliminin İşletme Finansman Politikaları Üzerine Etkisi: Türkiye’de Bir Uygulama” adlı doktora tezinden türetilmiştir.

\*\* Prof. Dr., İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Türkiye. kyalciner@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000- 0002-3244-2220

\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Türkiye. mtopcu@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0660-6399 (Sorumlu yazar)

Makale Geliş Tarihi (Received Date): 03.03.2022 Makale Kabul Tarihi (Accepted Date): 28.06.2022

Bu eser Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



## 1. Giriş

Firma değerini maksimize etmek için işletmenin kaynak seçiminde hangi oranda borç ve öz kaynak kullanacağı, vadesinin ne olması gerektiği kararının verilmesi finans yöneticilerinin en temel sorunudur. Optimum kaynak dağılımının ve vadesinin seçimini etkileyen faktörler sermaye yapısı teorileri kapsamında ele alınmaktadır. Sermaye yapısı teorileri, sermaye maliyeti, vergi avantajı, finansal sıkıntı ve temsil maliyeti kâr payı dağıtım politikası, gibi faktörlerin etkin piyasa koşullarında kaynak seçimi ve vadesini etkilemek suretiyle firma değeri üzerinde önemli rol oynadığını ileri sürmektedir. Klasik ve modern sermaye yapısı teorileri varlık ve yükümlülük dolarizasyonunun finansman kaynak tercihi ve vadesinin şekillenmesindeki etkisini dışlamaktadır. Oysaki Türkiye gibi para birimi uluslararası rezerv para özelliği taşımayan ülkelerdeki işletmeler ulusal para yanında başka rezerv paraları da kullanmak zorundadır. Yabancı para ile finansman işletmelerde para ve vade uyumsuzluğu ile birlikte döviz kuru riskine ve bilançolarda kırılmanın artmasına neden olmaktadır. Kur riski ve kırılma belirlenen bir eşikten sonra finansman politikasında kullanılacak kaynağın cinsini (borç-öz kaynak) ve vadesini (uzun-kısa) belirleyici unsur haline gelmekte ve firmanın yapacağı yatırımları ve değerini olumsuz etkilemektedir. Bu kapsamda çalışmada sermaye yapısı teorilerinin dikkate alınmadığı varlık ve yükümlülük dolarizasyonunun, reel sektör firmalarının finansman tercihleri üzerindeki etkisine odaklanılmaktadır.

Yurtiçi piyasalardaki kaynak yetersizliği, ulusal para finansman maliyetinin yüksek olması ve ulusal paraya duyulan güvenin sarsılması gibi nedenler işletmeleri yabancı para birimi cinsinden finansman sağlamaya itmektedir. 2008 küresel finansal kriz sonrası parasal genişlemenin ortaya çıkarttığı likidite bolluğu ve gelişmiş ülke merkez bankalarının sıfıra yakın faiz politikası Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere sermaye akışını hızlandırmış bu da işletmelerin yabancı para biriminden finansmana erişimini kolaylaştırmıştır. Yabancı para ile finansman bir süre sonra işletmelerin döviz kuru riski ile karşı karşıya kalmasına, ekonominin ise kırılmasının artmasına neden olmaktadır.

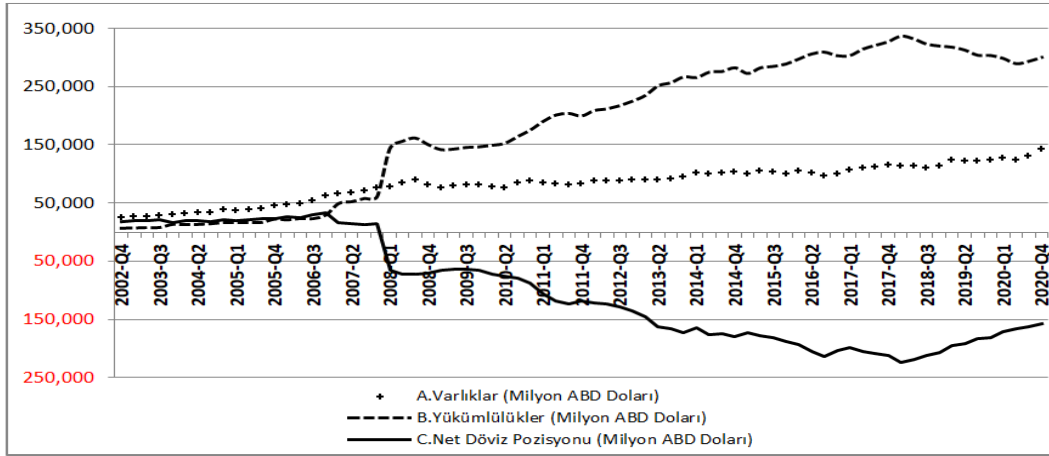
Özatay’a (2016) göre, yurtdışından sağlanan kaynaklar faize duyarlı bir yapıda olup, spekülasyon nitelik taşımakta, para politikasının etkinliğini azaltmakta ve finansal kırılma neden olmaktadır. Boğa’da (2017) finansal kırılma göstergeleri ile yabancı sermaye yatırımları arasında bir ilişkinin varlığını doğrulamakta ve döviz kurları ile finansal kırılma arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir (Boğa, 2017: 13). Finansal kırılma artan ülkelerdeki işletmelerin kendi para biriminden borçlanma yetenekleri zayıflamakta ve uluslararası rezerv para birimi cinsinden borçlanmak zorunda kalmaktadırlar (Eichengreen ve Hausmann, 1999). Özen’de (2018) krizler sonrası ortaya çıkan aşırı enflasyonist iklimin dolarizasyona sebep olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda finansal krizler sonrası finansal kırılmalar ekonomik birimlerin yabancı paraya olan talebini artırarak kurlarda da oynaklığa neden olmaktadır.

İşletmelerin yabancı para finansman tercihi kurlardaki oynaklık ile birleştiğinde bilançolar üzerindeki kur riskini de artırmaktadır. Kur riskini azaltmak amacıyla özellikle ihracatçı işletmelerin ihracat gelirlerini likit yabancı para şeklinde aktifte tutması, elde atıl sermaye bulundurulması gibi alternatif maliyetleri ortaya çıkartmaktadır. Yılmaz’a (2018) göre bu durum esas faaliyetlere ve sabit sermaye yatırımlarına daha az kaynak ayrılmasının, para ve vade uyumsuzluğunun önemli nedenlerinden birisidir. Bilançolardaki para uyumsuzluğunun fon sahipleri tarafından fark edilmesi borç verme tercihini kısa vadeye dönüştürmekte ve belirli bir eşikten sonra fon talep edenlerin bilançolarında “vade uyumsuzluğu” sorununa dönüşmektedir.

Bu durum literatürde iki negatif sonuçtan birisini seçmek zorunda kalınması anlamına gelen şeytanın seçimi (devil's choice) olarak adlandırılmakta, ortaya çıkan tablo tüm ekonomik birimlerin dolarizasyon sarmalı tuzağına düşmeleri anlamına gelmektedir.

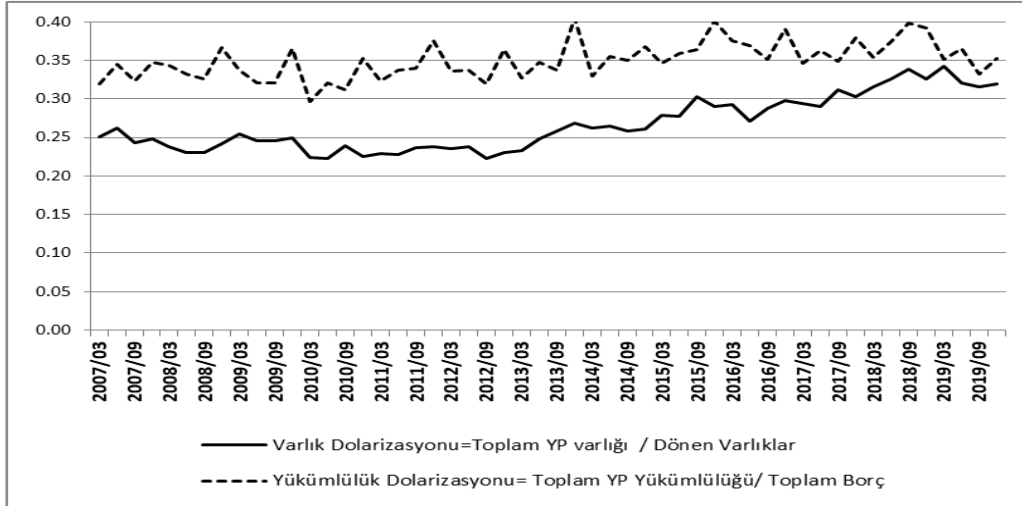
Bu bağlamda Türkiye'de dolarizasyon sarmalı dikkat çekici bir şekilde artmaktadır. Gerçek kişilerin döviz varlığı 2005-2021 döneminde % 338 artış ile 149 milyar dolara, tüzel kişilerde de % 525 artış oranıyla 84 milyar dolara çıkmıştır (TCMB veri tabanı). Bankacılık kesiminin toplam aktifleri içerisindeki yabancı para oranı yaklaşık % 43, kaynakları içerisinde ise %50'dir. Toplam krediler içerisinde ulusal para cinsinden kullanılan krediler 2010-2019 döneminde 3,9 kat artarken, yabancı para cinsinden kullanılan krediler yaklaşık 7,1 kat artmıştır (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BBDK) Raporu, 2019: 10). Bu boyutlardaki bir artış Türkiye büyüğündeki bir ekonomi için oldukça yüksektir ve oranlar 2001 krizi seviyesindedir.

Finansal sektör dışındaki firmalarda ise, 2002-2020 arasında yabancı para cinsinden varlığın % 568 artışla 142 milyar dolara, yabancı para yükümlülük ise % 4285 artışla 300 milyar dolara çıktığı görülmektedir. Döviz net pozisyonlarının ise +18 milyar dolardan -157 milyar dolara döndüğü görülmektedir (Grafik 1). Bu sonuçlar finansal sektör dışındaki firmaların varlık ve yükümlülük dolarizasyon seviyeleri ile döviz net pozisyonlarının 2008 sonrası negatif yönde büyüdüğünü göstermektedir (Grafik 1).



**Grafik 1. Türkiye'de Finansal Kesim Dışındaki Firmaların Dolarizasyon Göstergeleri**  
Kaynak: TCMB veri tabanından derlenmiştir.

Çalışmaya dahil BİST imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 113 işletmenin 2007-2019 yılları arası toplam borçları içerisindeki (türev işlemler hariç) yabancı para cinsinden yükümlülüklerinin oranının %30-45 bant aralığındadır. Dönen varlıklar içerisindeki döviz cinsinden varlıkların oranı ise, 2014 öncesi % 25 seviyelerinde iken sonrasında giderek artmış ve % 35 seviyelerine çıkmıştır. Yabancı para birimi cinsinden varlıkların yükümlülükleri karşılama oranı ise % 50-60 düzeyinde ve diğer bir ifadeyle döviz net pozisyonları negatiftir. Ancak yabancı para varlık ve yükümlülükler arasındaki denge 2013 sonrası kullanımı giderek yaygınlaşan türev işlemler aracılığıyla sağlanmaya başlanmıştır (Grafik 2). Bu sonuçlar reel sektörde yüksek seviyede dolarize olduğunu göstermektedir.



**Grafik 2. BİST İmalat Sanayi Yabancı Para Varlık ve Yükümlülük Oranları (2007-2019)**

**Kaynak:** FİNNET veri tabanından derlenmiştir.

Yukarıda veriler Türkiye’de, finansal kesim ve reel sektör finansman kaynaklarının aşırı şekilde uluslararası rezerv paralara bağımlı olduğunun göstermektedir. Bu kapsamda çalışma imalat sanayi sektörünün bu şekilde aşırı dolarize olması işletmelerin finansman tercihinde kaynak seçimini (borç-öz kaynak) ve vadesini (uzun-kısa) ne şekilde etkilediğini etkinin gücünü ve yönünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ayrıca varlık ve yükümlülük dolarizasyon değişkenleri haricinde finansman politikalarına etki eden diğer faktörlerin neler olduğunu belirlemeyi ve bunların finansman politikaları üzerindeki etkilerini ekonometrik modele dâhil etmek suretiyle analiz etmeyi hedeflemektedir. Türkiye’nin gelişmiş ülkeler ligine çıkmak için güçlü bir motivasyonunun bulunması, petrol ve doğalgaz gibi sürekli döviz geliri getiren doğal kaynaklara sahip olmaması, yapısal sorunları, tasarruf oranları düşüklüğü, ilk günah problemi gibi yabancı para cinsinden kaynak kullanmayı uyaracak tüm şartları sağlıyor olması çalışmanın Türkiye özelinde yapılmasında belirleyici olmuştur. Çalışmanın Türkiye özelinde yapılmasının diğer bir nedeni ülkeler arasındaki vergi mevzuatı ve hukuksal düzenlemelerindeki farklılıkların işletme mali tablolarına çok farklı şekilde yansımalarıdır.

Çalışmanın sadece imalat sanayini kapsamasının nedeni; finans sektörünün yurt dışından edindiği döviz cinsinden kaynağı para birimi cinsini değiştirmeden doğrudan reel sektöre, firmalara veya tüketicilere aktarma imkânına sahip olması, ancak reel sektörün böyle bir imkânı olmaması nedeniyle döviz cinsinden varlık ve yükümlülüklerinin yönetiminin (para ve vade uyumu yönünden) finansal sektöre göre daha zor olmasıdır. Aşırı dolarizasyon imalat sanayi sektöründe finansman tercihlerini (kaynak seçimi, vadesi yönünden) etkilemekte vade ve para uyumunu yönetmeleri finansal sektöre göre daha zor olmaktadır. Türkiye’de imalat sanayi sektörü genellikle hammadde ve yarı mamullerini döviz cinsinden almakta, mamule çevirerek iç piyasaya veya dış piyasaya ihraç etmektedir. İç piyasaya ulusal para cinsinden satış yaptığından girdi maliyetlerinde ödediği para birimi ile elde ettiği gelirin para birimi arasında para uyumsuzluğu sorunu yaşamaktadır. Para uyumsuzluğu arttıkça dolarizasyonun etkileri de artmaktadır. Bu bağlamda literatürde her iki dolarizasyon türünün de finansman politika tercihleri üzerindeki etkisini ölçen çalışmalar yetersizdir. Çalışma bu boşluğu doldurabilir. Türkiye’de işletmelerin finans yöneticilerinin dolarizasyonun kendilerini nasıl etkilediğini ve genel etkinin yönünü bilmeleri finansal yapılarının güçlendirilmesine, çoklu para sisteminin

hâkim olduğu piyasalarda finansal süreçleri daha sağlıklı yönetmelerine katkı sunabilir. Ayrıca literatürde sektörel seviyede dolarizasyon ölçümü ve bunun işletme finansman politikaları üzerine etkilerini inceleyen yeterli çalışmaya rastlanılmamaktadır, genel olarak makro iktisat literatürü içerisinde konu incelenmektedir. Bu bağlamda çalışma Türkiye'nin sektörel seviyede dolarizasyon etki haritasının çıkartılmasına öncülük edebilir, dolarizasyon sorununu aşmaya yönelik makro politika oluşum süreçlerine sektörel düzeydeki farklılıkları dâhil ederek katkı sunabilir.

Bu amaçla çalışmada BİST imalat sanayi sektöründe 113 firmanın 2007-2019 yılları arası çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır. Verilerin zaman boyutu ve yatay kesit boyutu olması nedeniyle analiz için panel veri ekonometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Ekonometrik modelde varlık ve yükümlülük dolarizasyonu yanına literatürden yararlanarak finansman politika tercihlerini kaynak seçimi ve vadesi yönünden etkilediği düşünülen 4 adet daha bağımsız değişken eklenmiştir. Panel veri analiz yöntemi kullanılarak bu değişkenlerin kaynağın vadesini ve çeşidini ne yönde etkilediği finansman kuralları ile uyuşup uyuşmadığı oluşturulan hipotezler çerçevesinde analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada Uluslararası Finansal Araçlar Raporlama Sistemi uygulamasının (UFRS-7) 2007 yılında yürürlüğe girmesi ve işletmelerin döviz varlık ve yükümlülükleri hakkında sağlıklı bilgiye bu tarihten itibaren ulaşılması nedeniyle alt zaman sınırı 2007 yılı seçilmiştir. Seriler üzerindeki 2020 yılı başından itibaren dünya geneline yayılan, ekonomik olaylar üzerinde büyük etkisi olan COVID 19 pandemi sürecinin olumsuz etkilerini dışlamak için 2019 yılı sonu çalışmanın üst sınırı olarak belirlenmiştir.

## 2. Literatür ve Finansman Politikalarını Etkileyen Faktörler

Finansman politika tercihleri işletmelerin büyüklüklerine, yaşına, karlılığına, piyasa değerine, yabancı para biriminden varlık ve yükümlülüklerinin durumuna göre şekillenmektedir. Finansman yöntemi olarak yabancı para tercih edilmesinin en önemli nedenlerinden birisi olarak uluslararası piyasalarda yabancı para faiz oranlarının düşük olması gösterilmektedir (Bodnár, 2009). Ulusal para birimi faiz oranının, yabancı para birimi faiz oranlarından yüksek olduğunda işletmeler yabancı para biriminden kaynak kullanımını tercih etmekte ve yükümlülük dolarizasyon seviyeleri yükselmektedir (Harasztosi ve Kátay, 2020: 16). Ancak yükümlülük dolarizasyonundaki artış, oluşan kur riski nedeniyle belirli bir seviyenin üzerinde daha yüksek faiz oranından borçlanmaya neden olmaktadır. Bu kapsamda Zeybek (2014) dolarizasyon seviyesinin finansman maliyeti üzerinde bir yıl gecikmeli etkisi olduğunu, dolarizasyon eğiliminin arttıkça firmaların finansman giderlerinin de arttığı ve işletmelerin uzun vadeli borçlanma yeteneğinin azaldığını belirtmektedir (Zeybek, 2014: 57). Dolarizasyon seviyesi işletmelerin finansman tercihlerinin vadesini ve çeşidini de etkilemektedir. Bunun nedeni olarak, yükümlülük dolarizasyon eğilimindeki yükselişin belirli bir eşikten sonra ortaya çıkan kur riskinin borçlanma maliyetlerine yansımaları olarak açıklanmaktadır.

Finansman tercihinde yabancı para kullanımını gerektiren bir etken ise uygulanan döviz kuru rejimidir. Türkiye bu bağlamda 2001 krizi sonrası tam serbest döviz kurundan ziyade kurların belirli bant aralığında dalgalanmasına müsaade edildiği bir kur rejimi uygulamaktadır. Bu rejimde hükümetlerin piyasalara verdikleri mesajlar, ekonomik birimler tarafından "örtülü sabit kur garantisi" olarak algılanmaktadır. Bu algı, işletmeleri hükümetlerin kurlardaki dalgalanmaya müsaade etmeyeceği, MB müdahaleleri ile kur hareketlerini kontrol altında

tutacağı düşüncesine sevk etmekte ve daha fazla kur riski altına girmelerine sebep olmaktadır. Martinez ve Werner (2002) dalgalı kur rejimi altında işletmelerin kur riskini daha fazla dikkate aldıklarını doğrulamaktadır. Örtülü sabit kur algısı ulusal para biriminde istikrarı sağlayarak aşırı değerli hale getirebilmektedir. Bu şekilde yurt dışından daha fazla yabancı para girişi uyarılmaktadır. Bu durum yabancı para biriminden borçlanmayı canlandırarak kredi balonlarına yol açma ihtimali yüksektir. Bu bağlamda son on yılda uluslararası rezerv para cinsinden artan likidite ve GOÜ piyasalarında olumlu risk algılaması, Türkiye'ye piyasalarına yüksek miktarda sermaye girişlerine katkı sağlamıştır. Bu durum yukarıda görüldüğü üzere kredi genişlemesi ve işletmelerin yükümlülük dolarizasyonunda artışı birlikte getirmiştir. Sermaye girişleri tersine döndüğünde ise bilançolardaki yabancı para cinsinden yükümlülüklerin ortaya çıkarttığı para uyumsuzluğu yükselen kurlar ile birlikte bilançolarda tahribata neden olmaktadır (Çalışkan ve Karimova, 2017: 1637). Bilançolar da ortaya çıkan olumsuzluklar ancak yeni finansman politikaları ile düzeltilebilmektedir.

Dalgalı kur rejimlerinde ulusal paranın değer kaybetmesi ihracata dayalı ekonomilerde ihracat ve rekabet avantajı sağlamaktadır. Ancak yükümlülük dolarizasyonu artan işletmelerde kur riskinin olumsuz etkileri, ulusal paranın değer kaybetmesinin sağladığı ihracat ve rekabet avantajının üzerine çıktığında finansal kırılganlıklar arttığı vurgulanmaktadır (Eichengreen vd., 2007). Literatürde ihracat gelirlerinin işletmelerin dolarizasyon eğilimi üzerine yapılan çalışmalar, ihracat gelirleri ile yükümlülük dolarizasyonu arasında pozitif korelasyon olduğunu göstermektedir (Harasztosi ve Kátay, 2020: 16). Martinez ve Werner’de (2002) ihracat gelirinin yabancı para birimi cinsinden borçlanma tercihinde önemli bir etken olduğunu belirtmektedir. Ulusal para değer kaybettiğinde fon sahipleri borç verme tercihlerini uluslararası rezerv paralardan tarafa yöneltmektedir. Ancak kredilerde para biriminin seçilmesi krediyi verenden çok kredi alan işletmelerin finansman tercihinin bağlıdır. Bu bağlamda işletmeler finansman tercihlerinde kendi durumları ile borçlandıkları yabancı para cinsi arasındaki risk oluşumlarını dikkate almaları gerekmektedir. Çünkü küresel finans sistemi içerisinde para birimleri arasında ortaya çıkan risk homojen değildir. Bu bağlamda Macaristan’da işletmelerin kullandığı banka kredilerinin temerrüde düşme oranları üzerinde, kullanılan kredinin para birimi cinsinin etkisi incelenmiştir. Çalışmada Euro kredisi kullanımının, İsviçre Frangı ile borçlanmaya göre temerrüde düşme üzerindeki etkisinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Vonnák, 2018). Buradan hareketle finansman yöneticilerine “örtülü sabit kur” tuzağına düşmemeleri, ihracat gelirleri ile yükümlülük dolarizasyonu arasındaki dengeyi gözetmeleri önerilebilir.

Literatürde finansman tercihinde aşırı yabancı para cinsinden yükümlülük altına girmenin yatırımları olumsuz etkilediği yönünde bulgular mevcuttur. Konu ile ilgili Fuentes’in (2009) yaptığı çalışma sonucu döviz cinsinden borcun kur hareketlerine duyarlı olduğu ve ulusal paranın aşırı değer kaybetmesinin bilançoları negatif etkilediği ve yatırımlar üzerinde azaltıcı etki yarattığını göstermektedir. Endrész ve Harasztosi (2014) Macaristan’da 2004-2010 dönemini kapsayan ve yatırımların döviz cinsinden finansmanını incelediği çalışma sonucunda, olağan koşullarda yabancı para birimi cinsinden borçlanmanın yatırım oranlarında artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın bu kısmı Fuentes’in (2009) çalışma sonuçları ile ters düşmektedir. Ancak kriz durumlarında yabancı para yükümlülüklerinin ve değer kayıplarının bilançolar üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle yatırımların azaldığını, olumsuz etkinin işletmelerin likidite sıkıntısı arttıkça daha belirginleştiği yönündeki tespitleri Fuentes’in (2009) tespitlerini desteklemektedir. Taşseven ve Çınar (2015) yaptıkları çalışmada, hayata geçirilmesi uzun süren reel sektör yatırımlarının, kurlardaki oynaklıktan ve borsadaki dalgalanmalardan

negatif etkilendiği yönündeki bulguları Fuentes (2009) ve Endrész ve Harasztosi (2014) sonuçlarını desteklemektedir. Bu bağlamda, işletmelerin yükümlülük dolarizasyon seviyesini izlemenin önemli olduğu, çünkü bunun, kurdaki değer kaybının ardından finansman kararları üzerinde önemli etkisi olabileceği öne sürülebilir.

Finansman tercihlerini etkileyen önemli bir değişkende işletme büyüklüğüdür. Genç ve küçük işletmeler büyük ve yaşı işletmelere göre finansal piyasalar açısından ciddi bilgi asimetrisi ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Beck, vd., 2008; Coleman vd., 2016). Bu nedenle küçük işletmeler finansal piyasalara kısıtlı erişime sahiptirler. Kreditörlerin kendileri hakkında yeterli bilgiye ve güvene ulaşana kadar kendi özkaynakları ile finansmana devam etmek zorunda kalmaktadırlar. Literatürde büyük işletmelerin kredibilitesinin ve finansal piyasalara erişim imkânlarının yüksek olduğu kabul görmektedir (Aksoy ve Yalçiner, 2005: 39). Bu nedenle firma büyüklüğü avantajını da kullanarak uluslararası finansal piyasalardan uzun vadeli çok uygun maliyetlerle borçlanabilmektedirler. Uluslararası finansal piyasalarda borçlanma genellikle uluslararası rezerv para cinsinden gerçekleştirilmektedir. İşletmelerin ulusal veya uluslararası finansal piyasalardan kendi ülke parası cinsinden borçlanma yeteneğinin zayıflaması finansman politikası açısından ciddi sorun olarak görülmektedir. Literatürde bu durum ilk günah sorunu olarak tanımlanmakta ve işletmelerin yükümlülük dolarizasyon seviyesini artırmaktadır. Bu kapsamda Fuentes'un (2009) Şili'deki şirket bilançolarında yabancı para birimi cinsinden borçlanmanın nedenlerini incelediği çalışmanın sonuçları, büyük işletmeler ile dış rekabet gücü yüksek ve dış finansmana erişim imkânı daha fazla olan işletmelerin yabancı para cinsinden borç kullanımının daha yaygın olduğu yönündedir ve literatür bilgilerini desteklemektedir. Kore'de imalat sanayi işletmeleri üzerine yapılan çalışmanın bulgularında ise işletme aktiflerinin büyüklüğü arttıkça borçlanma eğiliminin arttığı tespit edilmiştir (Kim vd., 2006). Ancak Pakistan'da finansal olmayan firmaların 2005-2014 yılları arasını kapsayan bir çalışmada ise, firma büyüklüğünün Toplam Borç/ Özsermaye oranı seçimi üzerindeki etkisinin Kim ve diğerlerinin (2006) bulgularının tersine işletme büyüklüğü arttıkça borçlanmanın azaldığı yönündedir (Sundas, 2019: 30).

Bir sektörde faaliyet gösteren işletmelerin yaşı arttıkça potansiyel büyüme oranına bağlı olarak büyüklüğü ve finansman politikaları da değişmektedir. Sektörde faaliyette bulunan sürenin uzunluğu, müşteri ve paydaşları nazarında oluşturduğu güven, pazar payındaki genişlemeye ve firma büyüklüğüne yansımaktadır (Coad, 2017: 22). Literatürde de piyasada uzun süreli faaliyette bulunan firmalara duyulan güvenin büyük oranda pozitif olduğu ve bu nedenle özkaynak haricinde borçlanarak finansman sağlama konusunda daha avantajlı oldukları, yüksek miktarlarda uygun maliyetle borçlanma imkânlarının daha fazla olduğu belirtilmektedir (Sayman, 2012: 67). İşletmelerin büyüebilmesi için yabancı kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. İhtiyaç duydukları yabancı kaynaklara uygun maliyetle ve uygun vadelerle ulaşma kolaylığı sağlamada firma tecrübesi ve zaman içerisinde oluşan güvene dayalı çevrenin önemli etkisi bulunmaktadır. Paydaşlar düzeyinde oluşturulacak güven ise ancak zaman içerisinde oluşacak bir durumdur ve firma yaşı ile yakından ilişkilidir. Kakani vd. (2001) sektöre yeni katılan firmaların piyasada yeterli güveni oluşturamadıklarından sermaye yeterliliklerini tam sağlayamama, markalarına ait tüketici kalite algısını güçlendirememesi gibi nedenlerle yaş avantajına sahip, büyük ve sermayesi güçlü, işletmeler karşısında rekabet güçlerinin zayıf pazar paylarının düşük olduğunu belirtmektedir. Konu ilgili Matias ve Serraqueiro'nun (2017), 2007-2011 yıllarını kapsayan Portekiz'de yaptıkları çalışmada, firma yaşı ile Borç / Öz kaynak oranı arasında anlamlı negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Diğer bir ifadeyle firma yaşı arttıkça

borçlanarak finansman azalmaktadır. Bu tespit Sayman'nın (2012) görüşleri ile örtüşmemektedir. Bu tespitler işletmelerin büyüme için ihtiyaç duyduğu özkaynak veya borç bulma yeteneğinin firma yaşı ile doğrudan ilişkili olduğunu ve etkilendiğini göstermektedir.

Finansman politika tercihlerini etkileyen diğer bir unsur işletmenin öz sermaye yeterliliği ve ona bağlı iç kaynak yaratma kapasitesidir. Öz kaynaklar işletmeler açısından yükümlülüklerini yerine getirmede bir güvencedir. Öz kaynak yetersizliği veya iç imkânları ile öz kaynak yaratamaması, diğer bir ifadeyle düşük karlılık, finansman tercihinde yabancı kaynağa yönelmeyi teşvik edebilmektedir. Ancak düşük karlılık ve sermaye yetersizliği bu defa fon sahiplerinin borç verme tercihlerinin vadesini, faiz oranını ve para birimi cinsini etkilemektedir. İşletmeler bu durumda finansman tercihinde öz kaynaklarını kullanması doğal bir sonuçtur. Literatürde işletmelerin karlılığının hedeflenen finansal kaldıraç üzerinde hiçbir etkisi olmadığı, ancak kârsız işletmelerin, birikmiş zararlar nedeniyle fazla kaldıraç dengelemek için öz sermayeye yöneldiği tespit edilmiştir (Hovakimian vd., 2004: 537). Dolarizasyon göstergelerinin çok yüksek olduğu Kamboçya'da 223 işletme üzerinde yapılan çalışmanın bulguları ise, daha az iç kaynak yaratma kapasitesine sahip (kârsız) firmaların, faaliyetlerini finanse etmek için borç ile finansman yöntemini tercih ettikleri ve daha fazla para uyumsuzluğu riski alma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır (Okuda ve Aiba, (2018: 16). Para uyumsuzluğu kur riskini artırması ve ilave risk primi ortaya çıkartması nedeniyle sermaye maliyetini yükseltmektedir. Kur riski ve ilave sermaye maliyetinden kurtulmak için aktif kısımda yabancı para birimi cinsinden varlık tutulması veya türev işlemler ile riskin azaltılması, varlık dolarizasyonunu artırmaktadır. Varlık dolarizasyonu elde atıl sermaye tutulmasına yeni teknolojik yatırımlara kaynak ayırlamamasına neden olmaktadır. Bu durum işletmelerin finansman politika tercihleri açısından dolarizasyon sarmalına girmesinin en önemli sebebidir. Miglo'nun (2007) işletmelerin borç-özsermaye seçimini analiz ettiği çalışmasında, iç kaynak yaratma kapasitesi yüksek firmaların borçlanmayı tercih ettiği, düşük kazançlı büyüme oranına sahip firmaların özsermaye ile finansman yöntemini tercih ettiği yönündeki tespitleri (Okuda ve Aiba, (2018) çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Dolarizasyon oranı yüksek olan ülkelerde borç verenlerin ulusal parayı tercih etmemeleri iç kaynak yaratamama sorunu ile birleştiğinde işletmelerin finansman politikalarını etkilediği görülmektedir.

Finansman politikalarını etkileyen diğer bir değişken piyasa değeridir. Öz sermaye sahipleri hisselerin piyasa değeri artışından sermaye kazancı elde etmektedirler. Bir şirketin piyasa değerinin düşmesi hissedarlar açısından sermaye kazancının azalması hatta zarar edilmesi anlamına gelmektedir. Piyasa değeri düşüklüğü kâr payı düşüklüğü ile birlikte gerçekleşmesi ise hiç tercih edilmeyen bir durumdur. Piyasa değerindeki düşüş hissedarların hisselerini satma eğilimi göstermelerine, ilerleyen süreçlerde yapılacak hisse senedi ihraçlarında talep düşüklüğüne, diğer bir ifadeyle özsermaye ile finansman politikasının negatif etkilenmesine neden olabilmektedir. Piyasa değerindeki pozitif değişimler ise öz kaynakla finansman için arz edilecek hisse senedine olan talebi uyarabilmektedir. Geri ödeme zorunluluğu olmayan süresiz bir özkaynak olan hisse senedi, işletmelerin mali yapısını güçlendirmekte, finansal kaldıraç oranının daha rahat artırılmasına olanak sağlamaktadır. İşletmelere, en uygun, risksiz, borçlanmada olduğu gibi özel şartlara bağlanmamış, faiz ve vadesi olmayan, doğrudan tasarruf sahiplerinden temin edilen bir finansman politikası tercihi sunmaktadır (Brealey vd., 2007: 375). İşletmenin piyasa değeri etkin piyasalar tarafından oluşturulduğundan, yöneticilerin kısa dönemli endişeleri de azalmaktadır (Akkrupornpong ve Kleiner, 2004: 84)



Literatürde Türkiye’de reel kesim üzerine yapılan bazı çalışmalar ise sadece borç dolarizasyonuna odaklanmaktadır. Hâlbuki işletme bilanço denkliği içerisinde borç dolarizasyonu varlık dolarizasyonu ile birlikte analiz edilmesi gerekmektedir. Bengü (2013) BİST reel sektör borç dolarizasyonunun yatırımlar üzerine olan etkisini incelediği çalışmada; borç dolarizasyonu yüksek işletmelerin kur riski nedeni ile ihracat geliri elde etmemeleri durumunda veya kur riskine karşı türev işlemler ile dengeleyici pozisyon almamalarının yatırımları negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Burgaz’da (2020) borç dolarizasyonunun yatırımlar üzerindeki etkisini incelenmiş ve varlık dolarizasyonunu dikkate almamıştır. Çalışma sonucunda borç dolarizasyonunun üzerinde firma büyüklüğü ile maddi duran varlıklar değişkeninin pozitif etkisi olduğunu, ülkenin finansal piyasalarının gelişmemesinin borç dolarizasyonunun sebebi olduğunu tespit etmiştir (Burgaz, 2020: 520). Başka bir çalışmada ise borç dolarizasyonunun imalat sanayi sektörünün net satışları üzerindeki büyüme etkisi incelenmiştir. İhracatçı firmaların borç dolarizasyonunun yüksek olduğu ancak döviz cinsinden satışlarının borç dolarizasyonunun ortaya çıkarttığı kur riskine karşı kendilerini koruduğunu, reel kurlardaki düşüşün rekabet gücünü artırdığını ve bu olumlu etkinin bilanço kanalı üzerinden gerçekleşen negatif etkiyi baskıladığını tespit etmiştir (İncekara vd., 2017: 33). Çalışma bu bağlamda varlık ve borç dolarizasyonunu birlikte ele alması, 6 adet çoklu model kullanmak suretiyle dolarizasyonun finansman tercihi üzerindeki çok yönlü etkisini incelemesi, her iki dolarizasyon ölçümüne işletmelerin türev işlemlerini de dâhil etmesi yönleriyle diğerlerinden farklılaşmaktadır.

### **3. Çalışmanın Önemi, Sınırlılıkları-Veri Seti, Değişkenler ve Modeller**

#### **3.1. Çalışmanın Önemi**

Çalışma Türkiye’de aşırı dolarize olmuş işletmelerin kaynak seçimi ve borçlanma vadelerini etkileyen faktörlerin ortaya çıkartılması, gelecekte makro anlamda sektörler seviyesinde oluşturulacak politikalarda hangi değişkenin ne ölçüde dikkate alınması gerektiğinin belirlenmesine katkı sunacaktır. Örneğin öz sermaye yeterliliği ve öz sermayenin güçlü olması işletme kredibilitesini ve krizler karşısında direncini artırmaktadır. Bu bağlamda varlık dolarizasyonu artışının işletmelerin öz sermaye ile finansman tercihini nasıl ve ne yönde etkilediğinin ortaya konulması, gelecekte işletme sermayelerinin güçlendirilmesine yönelik sektörel politikaların oluşturulmasına katkıda bulunacaktır. Çalışmanın başka sektörlerde yapılması dolarizasyonun etkilerinin sağlıklı ölçümler ile ortaya konulması, başka sektörlerde aynı ölçümlerin yapılması Türkiye’nin dolarizasyon etki haritasının çıkartılmasına öncülük edebilir. Makro anlamda dolarizasyonun etkilerini azaltmaya yönelik oluşturulacak politikaların sektörel seviyede ayrıntılı planlanmasında yol gösterici olabilir. Finansal yöneticilere kaynak tercihinde ve vade seçiminde kur riskinin etkilerini azaltmada dikkate alacakları hususları ortaya koymak suretiyle firma değeri maksimizasyonuna katkıda bulunabilir.

#### **3.2. Sınırlılıkları ve Verileri**

Araştırma BİST imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 113 işletmenin 2007-2019 çeyrek dönemlik verilerini kapsamaktadır. BİST ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) resmi internet sitesinde imalat sektörüne ait 175 işletme kayıtlıdır. İşletmelerden 62’sinin söz konusu döneme ait düzenli verilerine ulaşılamaması, bazılarının 2007 yılı sonrasında kurulmuş

olması ve borsada işlem görmeye başlaması nedeniyle çalışma kapsamından çıkartılmıştır. Analizlere kalan 113 işletmeye ait veriler üzerinden devam edilmiştir. Türkiye’de (UFRS-7)’nin 2007 yılından itibaren uygulanmaya başlanmasıyla işletmelerin yabancı para işlemleri hakkında sağlıklı raporlama yapmaya başlaması araştırma başlangıç tarihinin 2007 yılı olarak seçiminde etkili olmuştur. Çalışmada imalat sanayi sektörünün seçilmesinde rol oynayan en önemli sebeplerden birincisi İmalat sanayi sektörünün içi ve dış pazarlardaki rekabet nedeniyle kur farklarını müşterilerine aktarmasının güç olması, girdileri ile çıktıları arasında para uyumsuzluğuna maruz kalma olasılığını yüksek olması ve bu nedenle kur riski yönetimin diğer sektörlerle göre daha zor olmasıdır. İkincisi diğer sektörlerle göre bünyesinde yönetim, pazarlama, üretim ve finans gibi standart bir işletmede bulunması gereken tüm fonksiyonların tamamına yakınına barındırmasıdır. BİST’te işlem gören imalat sanayi işletmelerinin seçilmesinde birinci neden yasal zorunluluklar nedeniyle sağlıklı ve düzenli mali tablolar ve verilerin KAP ve BİST’te bildirilmesinin sağladığı avantajlardır. İkincisi BİST firmalarının ulusal ve uluslararası yatırımcılara açık olması nedeniyle mali ve hukuksal yönden uluslararası standartlarda denetlenmesi, etkin piyasa hipotezlerinin şartlarına daha yakın olmasıdır. İşletmelerin düzenlediği mali tablolarda muhasebe hileleri yapılabilmektedir (karları düşük gösterici işlemler, stokları düşük fiyattan değerlendirme vb.). Ancak bunlara araştırmacıların müdahale etme şansı yoktur. Kamu otoritelerinin tespit etmesi durumunda ağır hukuksal yaptırımları mevcuttur. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait veriler KAP ve FİNNET veri bankasından temin edilmiştir.

### 3.3. Değişkenlerin Açıklanması

Ekonometrik teori açısından varlık ve yükümlülük dolarizasyonunun, bağımlı değişken finansman politikaları üzerindeki değişimi açıklama gücü sınırlı kalmaktadır. Ekonometrik modellerde bağımlı değişkeni etkileyen tüm değişkenlerin modele dâhil edilmesi ise olanaksızdır. Birçok ekonomik olay doğası gereği birbiri ile ilişkilidir. Bu kapsamda gerekli olduğu halde bazı değişkenlerin modelden dışlanması, gereksiz olduğu halde modele dâhil edilmesi hatasına düşülebilmektedir. Bu olasılığı minimize etmek için çalışmada varlık ve yükümlülük dolarizasyon değişkenlerinin yanına literatürden de yararlanarak işletmelerin yukarıda açıklandığı üzere finansman politikalarının belirlenmesinde önemli rol oynayan firma büyüklüğü (FTAB), piyasa değeri (FPD), öz kaynak karlılığı (ROE), aktif karlılığı (ROA) ve firma yaşı (FY) değişkenleri de modele dahil edilmiştir. Araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hesaplama yöntemleri, simgeleri ve veri kaynakları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Değişkenler ve Veri Kaynakları**

| S.No. | Bağımsız Değişkenler      | Veri Kaynağı | Hesaplama Yöntemi  | Simge   |
|-------|---------------------------|--------------|--|---------|
| 1     | Varlık Dolarizasyonun     | FİNNET       | Yabancı Para Varlıkları (Türev İşlemler Dâhil) / Dönen Varlıklar | VAR/DOL |
| 2     | Yükümlülük Dolarizasyonun | FİNNET       | Yabancı Para Yükümlülükleri (Türev İşlemler Dâhil) / Toplam Borç | YÜK/DOL |
| 3     | Aktif Karlılık            | FİNNET       | Net Kar / Aktif Toplam   | ROA     |
| 4     | Özsermaye Karlılığı       | FİNNET       | Net Kar / Özsermaye  | ROE     |
| 5     | Firma Yaşı                | KAP          | KAP 'ta yazan tescil tarihleri esas alınmıştır.                  | FY      |
| 6     | Firma Büyüklüğü           | FİNNET       | Toplam Aktifler  | FTAB    |
| 7     | Firma Piyasa Değeri       | FİNNET       | Hisse Adedi x Ortalama Kapanış değeri                            | FPD     |
| 1     | Finansman Politikası 1    | FİNNET       | Toplam Borç / Özsermaye Oranı (Borçlanama Katsayısı)             | TB/ÖS   |
| 2     | Finansman Politikası 2    | FİNNET       | Borç / Aktifler Oranı (Finansal Kaldıraç)                        | TB/TA   |
| 3     | Finansman Politikası 3    | FİNNET       | Özsermaye / Toplam Aktif Oranı (Özsermaye Çarpanı)               | ÖS/TA   |
| 4     | Finansman Politikası 4    | FİNNET       | Devamlı Sermaye / Duran varlıklar Oranı (Yatırım Oranı)          | DS/DV   |
| 5     | Finansman Politikası 5    | FİNNET       | Uzun vadeli Borç / Toplam Pasif Oranı                            | UVB/TP  |
| 6     | Finansman Politikası 6    | FİNNET       | Kısa Vadeli Borç / Toplam Pasif Oranı                            | KVB/TP  |

### 3.4. Modellerin Oluşturulması

Panel veri modelleri yatay kesit ve zaman boyutlarının ayrıntılı analizine imkân sağlamaktadır (Tarı vd., 2019: 491). Verilerin zaman boyutu bazen kısa, bazen de yatay kesit verilerine ait gözlem noktalarının sayısı yetersiz veya eksik olabilmektedir. Panel veri yöntemi bu gibi sorunların aşılmasını ve ekonometrik analizlerin gerçekteştirilmesini mümkün kılmaktadır (Baltagi, 2005: 6). Bu kapsamda elde edilen verilerin, yatay kesit ve zaman boyutunun olması nedeniyle ekonometrik panel veri modelleri analiz yönteminin kullanılması daha uygundur. Modelin statik veya dinamik olmasına teorik yaklaşıma göre karar verilmesi gerekmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerden herhangi birisinin gecikmeli değerlerinin modelde yer alması dinamik panel veri modelleri, gecikmeli değerlerinin dikkate alınmadığı modeller ise statik panel veri modeli olarak adlandırılmaktadır (Er, 2009: 53). Örneğin bir MB'nin önceki dönem enflasyon sonucunu teorik olarak bir sonraki hedefini belirlerken göz önünde bulundurması yüksek ihtimaldir ve enflasyon oranlarının gecikmeli değerleri bir sonraki değerlerini de etkilemektedir. Teorik açıdan işletmelerin asıl hedefinin işletmenin devamlılığını sağlamak, değerini maksimize etmek ve tüm faaliyetlerinde sürdürülebilirliği mümkün kılmak olduğundan, işletme yönetiminin MB örneğinde olduğu gibi sadece bir önceki ayın veya yılın finansal oranlarını tutturmaya odaklanarak asıl hedeflerini göz ardı etmesi doğru bir yaklaşım değildir. İşletme yönetiminin seçilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin geçmiş değerlerine odaklanmaması söz konusu değişkenlerin gecikmeli değerlerinden etkilenmelerinin çok da mümkün olmayacağı anlamını taşımaktadır. Bu nedenle kurulacak ekonometrik modelin statik panel veri modeli şeklinde seçilmesi teorik açıdan daha uygun görülmektedir. Aşağıdaki

modelde görüldüğü üzere statik panel veri modelleri gecikmeli değerleri içermemekte ve matematiksel olarak tanımlanması (1) no.lu denklemde gösterilmektedir (Tatoğlu, 2017: 37).

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \alpha_i + \alpha_t + U_{it} \quad i=1, \dots, N \quad t=1, \dots, T \quad (1)$$

Bu kapsamda modeller aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur;

**Model 1** Finansman politikası 1 (Toplam Borç / Özsermaye oranı)

$$\frac{TB}{\ddot{O}S}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (2)$$

**Model 2** Finansman politikası 2 (Toplam borç/Toplam Aktif oranı)

$$\frac{DS}{DV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (3)$$

**Model 3** Finansman politikası 3 (Özsermaye /Toplam Aktifler oranı)

$$\frac{TB}{TA}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (4)$$

**Model 4** Finansman politikası 4 (Devamlı sermaye / Duran varlıklar oranı)

$$\frac{KVB}{TP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (5)$$

**Model 5** Finansman politikası 5 (Uzun Vadeli Borçlar / Toplam Pasifler)

$$\frac{UVB}{TP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (6)$$

**Model 6** Finansman politikası 6 (Kısa Süreli Borçlar / Toplam Pasifler)

$$\frac{\ddot{O}S}{TA}_{it} = \beta_0 + \beta_1 FTAB_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 VARDOL_{it} + \beta_5 Y\ddot{U}KDOL_{it} + \beta_6 FY_{it} + \beta_7 FPD_{it} + U_{it} \quad (7)$$

#### 4. Verilerin Analizi

Modelin tahminlenmesine geçmeden önce ekonometrik yönden her analizin bir sonraki analizin şartlarını içerisinde barındıran hiyerarşik birtakım analizlerin belirli sıra dâhilinde yapılması zorunludur. Bu kapsamda elde edilen veriler için mevsimsellikten arındırma, birimler arası korelasyon, panel birim kök ve durağanlık testleri, eğim homojenliği testleri ve modellere birimler arası korelasyon testi yapılmıştır.

##### 4.1. Mevsimsellikten Arındırma

Mevsimsellik işletmelerin dönemsel olarak üretim miktarını, satış hacmini etkilemektedir. Etkinin sonuçları zincirleme olarak nakit akışında, karlılıklarda, sabit ve değişken giderlerde dönemsel değişimlere neden olmakta ve işletmelerin finansman ihtiyacına mevsimsel farklılaşmalar olarak yansımaktadır (Yolsal, 2010: 246). Mevsimsel farklılaşmalar analizlerin genellemesi ve doğru yorumlanmasını zayıflatmaktadır. Bu maksatla veriler, Tramo-Seats

yöntemi<sup>1</sup> ile mevsimsel etkiden arındırılmıştır. Söz konusu yöntem veri setinde yer alan negatif değerli gözlemlerin varlığında da kullanılabilir.

**Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

| Değişkenler | Gözlem (N×T) | Ortalama | Katı olarak | St. Sapma | En Küçük Değer | En Büyük Değer |
|-------------|--------------|----------|-------------|-----------|----------------|----------------|
| TB/OS       | 5.876        | 163.069  | 1.63        | 876.2435  | -17382.8       | 55486.77       |
| TB/TA       | 5.876        | 49.626   | 0.49        | 22.96881  | 0              | 342.7          |
| ÖS/TA       | 5.876        | 49.129   | 0.49        | 22.69357  | -242.71        | 97.97          |
| DS/DV       | 5.876        | 167.502  | 1.67        | 157.5411  | -263.98        | 6115.39        |
| UVB/TP      | 5.876        | 13.885   | 0.13        | 12.5193   | 0              | 167.89         |
| KVB/TP      | 5.876        | 35.590   | 0.35        | 18.95858  | 0              | 215.09         |
| FTAB        | 5.876        | 8.606    |             | 0.684831  | 6.87           | 10.75          |
| FPD         | 5.876        | 8.419    |             | 0.728078  | 6.66           | 10.59          |
| ROE         | 5.876        | 5.142    |             | 29.96443  | -877.949       | 1574           |
| ROA         | 5.876        | 2.204    |             | 15.83503  | -626.12        | 56.18464       |
| YÜKDOL      | 5.876        | 0.418    |             | 0.276285  | 0              | 1.6            |
| VARDOL      | 5.876        | 0.267    |             | 0.241138  | 0              | 2.53           |
| FY          | 5.876        | 40.887   |             | 12.78391  | 0              | 84             |

Tablo 2’de araştırma kapsamında incelenen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Panel veri setinin dengeli (eksik gözlem bulunmayan) ve kısa panel (N>T; 113>52) özelliği sergilediği görülmektedir. Bu durum panel veri analizinde oldukça önemlidir, çünkü N ve T’nin birbirine göre olan durumu panel veri analizinde birimler arası korelasyon, parametre/eğim homojenliği, birim kök ve durağanlık testlerini ve aynı zamanda regresyon tahmincilerinin gücünü etkilemektedir.

#### 4.2. Birimler Arası Korelasyon Testleri

Birimler arası korelasyon test sonucu, birim kök ve durağanlık testlerinin seçimini etkilemektedir. Birimler arası korelasyonun varlığında 2. nesil birim kök ve durağanlık testleri yokluğunda ise birinci nesil birim kök ve durağanlık testleri kullanılmaktadır. Değişkenler için birimler arası korelasyon varlığını test etmek için yapılan, Pesaran (2004) CD Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları ve Sapması düzeltilmiş CD birimler arası korelasyon testi sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur.

Kısa panellerde oldukça güçlü olduğu belirtilen Tablo 3’ün sol tarafında yer alan Pesaran (2004) CD testinin temel hipotezi birimler arası korelasyonun olmadığı yönündedir. Test istatistiği değerleri incelendiğinde, on üç değişken için de temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı (birimler arası korelasyon) sorununun var olduğu anlaşılmıştır. Tablo 3 sağ tarafta hem birim (N) hem de zaman (T) boyutunun büyük olduğu durumlarda birimler arası korelasyonu test etmek amacıyla kullanılan sapması düzeltilmiş CD testinin sonuçları paylaşılmaktadır. Birimler arası korelasyonun olmadığını ifade eden temel hipotez, tüm değişkenler için reddedilmektedir. Bu durum da söz konusu değişkenlerde birimler arası korelasyon sorununun varlığına işaret etmektedir. Ayrıca bu aşamada elde edilen sonuçlar Pesaran (2004) CD testinin sonuçlarıyla da tutarlılık içerisindedir. Bu sonuçlara göre, söz konusu değişkenlerin birim kök ve durağanlık analizlerinde, birimler

<sup>1</sup> Kullanıcıya otomatik mevsimsel düzeltme yapabilme olanakları sunan bilgisayar programı

arası korelasyon varsayımı altında çalışan ikinci nesil panel birim kök ve durağanlık testlerinin kullanılması gerekmektedir.

**Tablo 3. Değişkenler İçin Birimler Arası Korelasyon Testleri**

| Değişkenler | Pesaran (2004) CD Birimler Arası Korelasyon Testi Sonuçları (Sol) |          |                      | Pesaran (2004) Sapması düzeltilmiş CD birimler arası korelasyon testi Sonuçları (Sağ) |          |
|-------------|---|----------|----------------------|---|----------|
|             | CD Test İstatistiği   | Olasılık | Korelasyon Katsayısı | Sapması Düzeltilmiş CD Test İst.  | Olasılık |
| TB/OS       | 114.67  | 0.000    | 0.200                | 2111.743  | 0.000    |
| TB/TA       | 114.35  | 0.000    | 0.199                | 2019.147  | 0.000    |
| OS/TA       | 114.40  | 0.000    | 0.199                | 1998.605  | 0.000    |
| DS/DV       | 23.78   | 0.000    | 0.041                | 2070.355  | 0.000    |
| UV/TP       | 33.16   | 0.000    | 0.058                | 2302.445  | 0.000    |
| KV/TP       | 21.29   | 0.000    | 0.041                | 2020.498  | 0.000    |
| FTAB        | 416.83  | 0.000    | 0.727                | 2036.438  | 0.000    |
| FPD         | 266.92  | 0.000    | 0.465                | 1979.126  | 0.000    |
| ROE         | 24.33   | 0.000    | 0.042                | 2019.608  | 0.000    |
| ROA         | 32.71   | 0.000    | 0.057                | 2192.994  | 0.000    |
| YUKDOL      | 10.69   | 0.000    | 0.019                | 2185.463  | 0.000    |
| VARDOL      | 29.94   | 0.000    | 0.052                | 1960.809  | 0.000    |
| FY          | 291.41  | 0.000    | 0.508                | 2177.836  | 0.000    |

**Not:** \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir

#### 4.3. Panel Birim Kök ve Durağanlık Testleri

Araştırmada değişkenler, ikinci nesil panel birim kök ve durağanlık testlerinden, birimler arası korelasyonu faktörler yardımıyla modelleyen Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS panel birim kök testi; KPSS durağanlık testinin panel versiyonu olan ve Hadri ve Kurozumi (2012) tarafından literatüre sunulan panel durağanlık testi ve Carrione-i Silvestre (2005) tarafından geliştirilen ve yapısal kırılmaları dikkate alan LM tabanlı PANKPSS durağanlık testleri ile analiz edilmiştir.

Tablo 4'ün sol tarafında araştırma kapsamında incelenen değişkenlerin CIPS panel birim kök testi sonuçları görülmektedir. Bu teste ait temel hipotez serilerin birim kök içerdiğini ifade etmektedir. Sabit terimli ve trendli istatistikler incelendiğinde söz konusu hipotezin farklı önem seviyelerinde reddedildiği görülmektedir. Bu durumda serilerin birim kök içermediği diğer bir ifadeyle durağan süreç izlediği sonucuna ulaşılmaktadır. Tablo 4 sağ tarafında Hadri ve Kurozumi (2012) panel KPSS testi sonuçları yer almaktadır. Bu test, temel ve alternatif hipotezi açısından farklılaşmaktadır. Temel hipotez serilerin durağan olduğunu belirtmekte olup alternatif hipotez ise serilerin durağan dışı bir seyir izlediğini ifade etmektedir. Panel KPSS testi genel olarak CIPS testini desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde; TB/TA, OS/TA, FTAB, FPDB toplam 4 değişken için temel hipotez reddedilememektedir. Diğer değişkenler için ise hesaplanan istatistiklere göre bir karar verilememektedir.

**Tablo 4. Panel Birim Kök Testleri**

| Değişkenler | Pesaran CIPS (2007) Panel Birim Kök Testi (Sol) |                               |                     | Hadri-Kurozumi (2012) Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Sağ) |                    |                               |
|-------------|---|-------------------------------|---------------------|---|--------------------|-------------------------------|
|             | Sabit Terimli CIPS                              | Sabit Terimli ve Trendli CIPS | Sabit Terimli (SPC) | Sabit Terimli ve Trendli (SPC)                              | Sabit Terimli (LA) | Sabit Terimli ve Trendli (LA) |
| TB/OS       | -2.733*   | -3.161*                       | 1.465               | -0.076  | 15.848*            | 11.152*                       |
| TB/TA       | -2.662*   | -3.024*                       | -5.309*             | -3.506*   | -4.382*            | -2.172*                       |
| OS/TA       | -2.658*   | -3.009*                       | -5.431*             | -3.498*   | -4.624*            | -0.457                        |
| DS/DV       | -2.242*   | -2.649*                       | 0.775               | 1.355   | 5.717*             | 3.607*                        |
| UV/TP       | -2.774*   | -2.968*                       | -6.469*             | -1.517  | -5.811*            | -1.017                        |
| KV/TP       | -2.907*   | -3.447*                       | -3.169*             | -2.315*   | -0.939             | -1.209                        |
| FTAB        | -2.446*   | -2.725*                       | -5.400*             | -5.298*   | -3.705*            | 0.899                         |
| FPD         | -2.205*   | -2.542***                     | -5.818*             | 1.072   | -5.375*            | 4.079*                        |
| ROE         | -3.062*   | -3.480*                       | 0.768               | -2.281*   | 1.199              | -2.867*                       |
| ROA         | -3.175*   | -3.767*                       | 3.287*              | -0.405  | 6.210*             | -1.145                        |
| YUKDOL      | -3.880*   | -4.215*                       | -3.715*             | -2.831*   | -1.003             | 0.181                         |
| VARDOL      | -3.236*   | -3.771*                       | -0.946              | 2.911*  | 9.746*             | 13.542*                       |
| FY          |   |                               | 0.524               | 2.021*  | 0.514              | -0.247                        |

**Not: i.** \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir. **ii.** N,T=(113,52) için sabit terimli kritik değerler 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerinde sırasıyla -2.01, -2.06 ve -2.14'tir. **iii.** N,T=(113,52) için sabit terimli ve trendli kritik değerler 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerinde sırasıyla -2.5, -2.54 ve -2.62'dir.

Bu aşamada durağanlığı hakkında tam bilgi edinilemeyen değişkenler için Carrione-i Silvestre (2005) tarafından geliştirilen PANKPSS yapısal kırılmalı panel durağanlık testine başvurulmuştur. Tablo 5'de araştırma kapsamında incelenen ve CIPS ve panel KPSS testleriyle durağanlıklarını tam olarak belirlenemeyen değişkenlerin yapısal kırılmalarında dikkate alındığı PANKPSS durağanlık testi sonuçları görülmektedir. İncelenen tüm değişkenler için, temel hipotezi yapısal kırılmalar varlığında serinin durağan olduğunu ifade eden temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir. ROE ve ROA değişkenleri için sabit terimli opsiyonda temel hipotez reddedilmiş olsa da sabit terimli ve trendli modelin daha kapsayıcı ve daha güçlü olduğu belirtilmektedir.

**Tablo 5. PANKPSS Yapısal Kırılmalı Panel Durağanlık Testi**

| Carrione-i Silvestre (2005) Yapısal Kırılmalı Panel Durağanlık Testi |                |                      |
|--|----------------|----------------------|
| Değişkenler  | Sabit Terim    | Sabit Terim ve Trend |
| ROE  | 3.337 (0.000)* | -0.055 (0.522)       |
| ROA  | 3.903 (0.000)* | -0.731 (0.768)       |
| DS/DV  | -1.607 (0.946) | -0.379 (0.648)       |
| YUKDOL   | -1.402 (0.920) | -1.231 (0.891)       |
| UV/TP  | -2.042 (0.979) | 1.472 (0.071)        |
| KV/TP  | 1.028 (0.152)  | 0.339 (0.367)        |
| VARDOL   | 0.827 (0.204)  | 1.025 (0.153)        |
| TB/S  | 0.689 (0.754)  | 0.957 (0.169)        |

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

#### 4.4. Eğitim Homojenliği Testleri

Bir panel veri modelinin tahmini aşamasında, birimlere/gruplara özgü yapının (parametrelerin farklılaşması) istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının test edilmesi oldukça önemlidir. Zira Maddala, vd. (1997) heterojen eğimlere sahip olduğu bilinen bir panel veri modelinin homojen eğitim varsayımı tahminciler vasıtasıyla tahminlenmesi literatürde heterojenlik sapması olarak adlandırılan soruna yol açacağını belirtmektedir. Bu kapsamda panelin homojen olup olmadığının tespiti amacıyla panele Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta Eğitim Homojenliği Testi uygulanmış ve teste ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 6. Eğitim Homojenliği Testi**

| Pesaran&Yamagata (2008) Eğitim Homojenliği Testi |                         |          |                                     |          |
|--|-------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| Model  | Delta İst. ( $\Delta$ ) | Olasılık | Düz. Delta İst. ( $\Delta_{adj.}$ ) | Olasılık |
| 1.Model  | 33.171                  | 0.000    | 36.477                              | 0.000*   |
| 2.Model  | 55.107                  | 0.000    | 60.600                              | 0.000*   |
| 3.Model  | 81.337                  | 0.000    | 89.444                              | 0.000*   |
| 4.Model  | 63.117                  | 0.000    | 69.408                              | 0.000*   |
| 5.Model  | 66.840                  | 0.000    | 73.503                              | 0.000*   |
| 6.Model  | 82.603                  | 0.000    | 90.837                              | 0.000*   |

**Not:** \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 6'da Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen panel veri modellerinde eğitim homojenliğini test etmek amacıyla uygulanan delta testlerinin sonuçları yer almaktadır. Modelin parametre heterojenliğini sınavan bu testin temel hipotezi eğitimlerin homojen olduğu yönündedir. Delta ve düzeltilmiş delta istatistikleri incelendiğinde altı model için de temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu aşamada elde edilen sonuç oldukça önemlidir, çünkü her birimin aslında kendine has ve istatistiksel olarak diğerlerinden farklılaşan eğitim parametreleri olduğu anlamına gelmektedir.

#### 4.5. Modellere Birimler Arası Korelasyon Testi

Modellere birimler arası korelasyon testi sonucu panel regresyon denkleminin tahminlenmesinde hangi tür tahmincinin (1. Nesil veya 2. Nesil) kullanılacağını etkilemektedir. Birimler arası korelasyon ile karşılaşılması halinde söz konusu sorunu dikkate alan ikinci nesil tahminciler üzerinden analize devam edilmesi gerekmektedir. Regresyon modeli bu aşamada simüle edilerek modelde birimler arası korelasyon sorununun olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda modelin birimleri arasındaki korelasyon testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7. Modellere Birimler Arası Korelasyon Testi**

| Pesaran (2004) CD Birimler Arası Korelasyon Testi |         |          |                      |
|---|---------|----------|----------------------|
| Model   | CD İst. | Olasılık | Korelasyon Katsayısı |
| 1.Model   | 23.21   | 0.000*   | 0.040                |
| 2.Model   | 11.61   | 0.000*   | 0.020                |
| 3.Model   | 19.51   | 0.000*   | 0.034                |
| 4.Model   | 12.58   | 0.000*   | 0.022                |
| 5.Model   | 6.77    | 0.000*   | 0.012                |
| 6.Model   | 20.30   | 0.000*   | 0.035                |

**Not:** \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.



Tablo 7’de araştırma kapsamında incelenen altı modele ilişkin birimler arası korelasyon testi sonuçları incelendiğinde, birimler arası korelasyonun olmadığını belirten temel hipotezin tüm modeller için de reddediği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle sonuçlardan, modellerde birimler arası korelasyon sorununun olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda regresyon tahmincisi seçilirken incelenen modellerde birimler arası korelasyon sorununun varlığını dikkate alan ikinci nesil panel regresyon tahmincilerinin tercih edilmesi gerekmektedir.

#### 4.6. Tahmincinin Seçilmesi ve İçsellik Sorunu

Çalışmanın sonuçlarına yöneltebilecek en önemli eleştiri içsellik sorunudur. Tablo 6 ve Tablo 7’den elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, seçilecek panel regresyon tahmincisinin birimler arası korelasyon sorununu dikkate alması ve eğim heterojenliği varsayımıyla çalışmasının şart olduğu görülmektedir. Diğer taraftan içsellik problemini aşmak için her ne kadar araç değerşken kullanılarak yapılan tahmincilerden Anderson ve Hsiao; Arellano ve Bond; Arellano ve Bover; Blundell-Bond Sistem GMM tahmincileri genel olarak tercih edilse de söz konusu tahminciler heterojen panellerde ve birimler arası korelasyon varlığında yetersizdir. Maddala, ve diğerleri (1997) heterojen eğimlere sahip bir panel veri modelinin homojen eğim varsayımı tahminciler vasıtasıyla tahminlenmesinin heterojenlik sapması hatasına sebep olduğunu konusunda dikkat çekmektedir. Heterojenliği dikkate alan ortalama grup tahmincisi ve Swamy’nin tesadüfi katsayılar modeli ise hem içsellik problemine bir çözüm sunamamakta, hem de birimler arası korelasyonu dikkate almamaktadır. Bu bağlamda ikinci nesil panel regresyon tahmincileri arasında yer alan Pesaran ve Chudik (2015) tarafından geliştirilen Ortak Korelasyonlu Etkiler (Common Correlated Effects, CCE) tahmincisi ön plana çıkmaktadır. CCE tahmincisi birimler arası korelasyon dikkate almakla birlikte heterojen eğimlere de izin vermektedir. Böylelikle birimlerin kendilerine özgü yapıları modele dâhil edilebilmektedir. Bu kapsamda çalışmada analizlere (CCE) tahmincisi ile devam edilmesi tercih edilmiştir.

#### 5. Bulgular ve Tartışma

Tablo 8’de (CCE) tahmincisinin sonuçlarına göre; bağımsız değerşkenlerin bağımlı değerşkenler üzerindeki etkilerinin yönü, katsayıları ve istatistiki anlamlılık düzeyleri sunulmuştur. Tablo sonunda yer alan Wald istatistiği tüm modellerin 0.001 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlı ve güvenilir bir model olduğunu göstermektedir.

**Tablo 8. Modellere Birimler Arası Korelasyon Testi**

| Bağımsız Değerşkenler | Bağımlı Değerşkenler |               |               |                |                |               |
|-----------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
|                       | TB/ÖS Model 1        | DS/DV Model 2 | TB/TA Model 3 | KVB/TP Model 4 | UVB/TP Model 5 | ÖS/TA Model 6 |
| FTAB                  | 190.0778*            | -106.901**    | 36.70406*     | 24.08923*      | 9.758704*      | -38.373*      |
| FPD                   | -16.3289**           | 17.51472      | -6.79457      | -6.94313*      | -0.04083       | 6.765735*     |
| YÜKDOL                | -15.0022***          | 49.94877**    | 1.349999      | -7.09885*      | 6.701731*      | -0.66066      |
| VARDOL                | 0.633855             | -32.9688      | -3.33688***   | -4.62549***    | -1.06526       | 3.314925***   |
| FY                    | 72.05172*            | 36.21021      | 3.804905      | 18.04701**     | -9.05522       | -3.26584      |
| ROE                   | -1.21556**           | 14.25479      | -17.5872      | -18.8106       | 2.198534       | 17.63867      |
| ROA                   | -0.69386             | 0.022398      | -0.72156*     | -0.39619***    | -0.12415       | 0.722546*     |
| Wald $\chi^2$ İst     | 493.20               | 20.74         | 101.03        | 58.04          | 30.62          | 101.94        |
| Olasılık( $\chi^2$ )  | 0.0000*              | 0.0042*       | 0.0000*       | 0.0000*        | 0.0000*        | 0.0000*       |
| RMSE                  | 359.6152             | 37.3625       | 3.8053        | 5.0750         | 3.8880         | 3.7186        |

**Not:** \*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla, 0.01, 0.05 ve 0.10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Birinci modelde bağımsız değişken Toplam Borç/Özsermaye oranıdır. Toplam borç/Özsermaye oranı işletmenin finansman politika tercihinde ne oranda borçlanmaya ağırlık verdiğini ölçmektedir. Analiz sonuçlarına göre yükümlülük dolarizasyonu TB/ÖS oranını negatif etkilemektedir. Muhasebe tekniği açısından kur farkından kaynaklı zararlar kârdan düşülmektedir. Ancak düşülecek miktarda kâr elde edilememiş ise özsermayeden karşılanmaktadır. Bu sonuç özsermaye sahiplerinin hiç istemeyeceği bir durumdur. Başka bir açıdan fon sahipleri yükümlülük dolarizasyonu artan işletmelere borç verme konusunda isteksiz davranma eğilimindedir. Yükümlülük dolarizasyon oluşturduğu kur riski nedeniyle borç verenlerin isteksiz davranması, ilave risk primi talep etmesi bu nedenle işletmelerin genel borçlanma kapasitelerini zayıflatarak, yükümlülük dolarizasyonun borçlanma üzerinde negatif etki yapması beklenmelidir. Çalışma sonuçlarına göre yükümlülük dolarizasyonu kullanılan kaynağın çeşidini TB/ÖS değişkenini %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak negatif etkilemektedir. YÜKDOL borçlanma üzerindeki negatif etkisi bu bağlamda beklenti ile örtüşmektedir. Yükümlülük dolarizasyonunun KVB/TP oranı üzerindeki negatif etkisi Zeybek in, (2014) dolarizasyonun finansman maliyetini incelediği çalışmanın sonucu dolarizasyon eğiliminin arttıkça firmaların finansman giderlerinin de arttığı ve işletmelerin uzun vadeli borçlanma yeteneğinin azaldığı yönündeki sonuçları desteklemektedir. Literatürde Lemmon ve Zender, (2010) işletmelerin finansman politikası olarak aşırı borçlanma yapmalarının iflas riskini artırdığını ve artan her birim ilave borçlanma karşılığında piyasa tarafından ilave risk primi veya teminatlar istenmesi sonucu işletmelerin kendiliğinden borçlanmalarını sınırlandırdığını belirtmekte ve bu durumlarda işletmelerin hisse senedi ihraç etmek suretiyle özkaynakla finansmana yönelmelerini önermektedir. Analiz sonuçları bu bağlamda Lemmon ve Zender, (2010) önerileri ile paralellik göstermektedir.

Finansman politikası temel kurallarından bir tanesi “duran varlıkların uzun vadeli kaynaklar (özsermaye + uzun vadeli borç) dönen varlıkların ise kısa vadeli kaynaklar ile karşılanmasıdır.” İkinci modeldeki Devamlı sermayenin (DS)/ Duran varlıklara oranı (DV) bu finansman politikası kuralının ne oranda dikkate alındığını ölçmektedir. Model 2’de YÜKDOL bağımsız değişkenin DV/DS değişkeni üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitifdir. (YÜKDOL:+49.94). Bu sonuç söz konusu işletmelerin toplam borçları içerisinde yabancı para birimi cinsinden yükümlülükleri arttıkça uzun vadeli kaynak kullanma eğiliminin attığını ortaya koymaktadır. Sonuç devamlı sermaye içerisindeki (özsermaye + uzun vadeli borç) oranlarından hangisini pozitif etkilediğini açıklamamaktadır. Bu aşamada YÜKDOL değişkenin diğer finansman politika tercihlerinden UVB/TP ve ÖS/TA değerleri üzerindeki etkisine bakılması gerekmektedir. Tablo 8’de bu değişkenler üzerindeki etkisi incelendiğinde YÜKDOL değişkeni UVP/TP değişkenini istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkilemekte, ancak ÖS/TA değişkenini üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsız görülmektedir. Bu bilgiler YÜKDOL değişkeninin DS/DV değişkeni içerisindeki uzun vadeli borcu pozitif etkilediğini ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle YÜKDOL değişkeni temel finansman kuralının ölçüldüğü (DS/DV) oranını özsermayeden ziyade uzun vadeli borçlanma üzerinden etkilemektedir. Bu sonuçtan hareketle işletmelerin yükümlülük dolarizasyonu arttıkça kur riskini minimize etmek amaçlı finansman politikası olarak uzun vadeli kaynak kullanımına yöneldiği sonucuna ulaşılabilir. Bunun nedeni işletmelerin kullandıkları yabancı para birimi cinsinden borçları kısa vadeli ihtiyaçlarından ziyade uzun vadeli duran varlıkların finansmanında kullanmayı tercih etmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Finansman teorisi açısından da işletmelerin finansman politikası tercihi olarak kullanılan yabancı para birimi cinsinden kaynaklarını kısa dönemli ihtiyaçlardan ziyade,

uzun dönemli yabancı para birimi cinsinden gelir getirici ihracata yönelik duran varlıklara kullanması doğru bir tercihtir. Aksi takdirde işletmeler özellikle yabancı para birimi cinsinden borcunu ödeyecek gelir kaynağı yaratamama durumu ile karşı karşıya kalabilirler. Bundan başka yükümlülüklerini yerine getirmede sıkıntıya düşebilir, kur riskine maruz kalabilir, kredibilitesi zayıflayarak iflas riski ile karşılaşabilirler. Bu bağlamda işletmelerin yabancı para yükümlülükleri ile duran varlıklarını finanse etmeyi tercih ettikleri ve tercih edilen yöntemin, finansman kuralları ile uyumlu olduğu söylenebilir.

Teorik olarak, yükümlülük dolarizasyonu artan işletmelerin, kur riski baskısı, borç verenlerin isteksizliği ve ilave risk priminin finansman maliyetlerini artırması nedeniyle, uzun vadeli borçlanma yeteneklerinin negatif etkilenmesi, kısa vadeli borçlanmaya veya özsermaye ile finansmana yönelmeleri beklenmektedir. YÜKDOL değişkeninin DS/DV oranını anlamlı pozitif, TB/TA oranını negatif etkilemesi genel borçlanmanın azalacağı yönündeki yaklaşımla örtüşmektedir. Ancak yükümlülük dolarizasyonunun UVB/TP oranını üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkisi, KVB/TP üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı negatif etkisi beklenti ile uyuşmamaktadır. Uyuşmazlığın iki sebebi olabilir. Birincisi, uzun vadeli yabancı para birimi cinsinden borçlanarak kısa vadeli borçları kapatmak suretiyle borcun vade değişimi gerçekleştirilmiş olabilir. İkincisi, uzun vadeli yabancı para birimi cinsinden borçlanma ile dönen varlıkların finansmanı sağlanarak, kısa vadeli borçlanma gereği azaltılmış, aynı zamanda belirli bir kısmıyla da duran varlıkların bir bölümünün finansmanı sağlanmış ve nakit akışı hızlandırılmak suretiyle kısa vadeli borçlanma ihtiyacı azaltılmış olabilir. Yükümlülük dolarizasyonunun KVB/TP oranı üzerinde negatif, UVB/TP oranı üzerinde ise pozitif etkisi söz konusu yöntemleri kullanması ile açıklanabilir. Ancak hangi yöntemi kullanmayı tercih ettikleri araştırmaya muhtaçtır. YÜKDOL değişkeninin UVB/TA değişkenini pozitif etkilenmesi KVB/TP oranını negatif etkilemesi bu iki yöntemin kullanıldığını teyit etmektedir. Bu bilgiler çerçevesinde işletmelerin hangi yöntemi gerçekleştirdiğine karar vermek oldukça güçtür. Ancak bu çıkarımlar gelecekte değişik sektörler üzerinde yapılacak akademik çalışmalar ile desteklenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. İşletmelerin kullandığı uzun vadeli kaynağın yatırım için mi, kısa vadeli borçların döndürülmesi için mi kullanıldığının tespiti sektörün geleceğine yönelik planlamalarda ve istihdam politikalarının şekillendirilmesine önemli katkılar sunabilir.

Varlık dolarizasyonu toplam aktifler içerisindeki toplam borç ve kısa vadeli borcun oranını gösteren TB/TA ve KVB/TP değişkenleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkiye sahiptir. Toplam aktifler içerisindeki özsermaye oranını gösteren ÖS/TA değişkenini ise istatistiksel olarak pozitif anlamlı etkilemektedir. Üç sonuç birlikte değerlendirildiğinde işletmelerin varlık dolarizasyonu arttıkça, özellikle kısa vadeli borçlanma eğiliminin azaldığını ve işletme üzerinde vade baskısı yaratmayan özsermaye ile finansman politikasına yöneldiği sonucuna ulaşılabılır. Kısa vadeli borçlanma ve borçlanma üzerindeki negatif etkinin sebebi varlık dolarizasyonu yüksek işletmelerde kur riskinin düşük olması nedeniyle kısa vadeli borçlanma gereğinin azalmasından kaynaklanabilir. Özsermaye üzerindeki pozitif etkisi varlık dolarizasyonu yüksekliği nedeniyle kurlardaki artışın karlara yansıtılarak özsermaye sahiplerine temettü olarak ödeneceğinin bilinmesi olabilir. Bu bilgiye sahip özsermaye sahipleri daha fazla temettü elde etmek amacıyla varlık dolarizasyonu yüksek işletmeleri özsermaye ile finanse etme eğilimine yönelebilirler. Bu bilgilerden hareketle, işletmelerin kur farkı kazançlarının yüksek olduğu ve esas faaliyet karını baskıladığı sonucuna ulaşılabılır. Ancak bu sonucun finans alanında, başka işletmeler üzerinde ileride yapılacak başka çalışmalar ile desteklenmesi ve teyit

edilesi gerekmektedir. Yapılan bu çıkarım son yıllarda literatürde sıkça yer almaya başlayan davranışsal finansın konusu ile de ilişkilidir. Bu bağlamda çalışma davranışsal finans ile ekonometrik analiz sonuçlarını belirli bir noktada buluşturma, çıkarım yapma noktasında literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

Model 3'te Toplam Borç/Toplam Aktif oranı finansman politika tercihi olarak kaynak kullanımında ne oranda borç kullanımının tercih edildiğini ölçmektedir. Borç verenlerin yönetime katılmaması, vergi avantajı, özsermayenin hazırda bekletilerek ani çıkan fırsatların değerlendirilmesine imkân sağlaması, birim öz sermaye başına kârdan daha yüksek pay alma güdüsü gibi nedenlerle özsermaye sahiplerinin borçlanma ile finansman politikasına ağırlık verme eğilimleri söz konusudur. Ayrıca öz sermaye maliyeti borca göre yüksektir. Özsermaye sahipleri hem finansal risk hem de faaliyet riskine ortak olmaktadır. Model 3'te Varlık dolarizasyonu toplam aktifler içerisindeki toplam borçlanma oranını istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilemektedir. Varlık dolarizasyonunda bir birimlik artış TB/TA oranı üzerinde -6.79 azaltıcı etki göstermektedir. Diğer bir anlamda aktifler içerisinde likit yabancı para birimi cinsinden varlıklar arttıkça borçlanma eğilimi azalmaktadır. Finansman politikası açısından bunun nedeni kur farkından kaynaklı elde edilen kazancın karlara eklenmesi ile özsermaye sahiplerinin bundan dolayı temettü paylarının artması olabilir. Özellikle ekonomik birimlerin yüksek oranda dolarize olduğu ortamda, devalüasyon beklentisi, oynak enflasyon, kurlardaki dalgalanmalar nedeniyle çoğu işletmelerin kur farkından kaynaklı diğer olağandışı karları esas faaliyet karlarının üzerine çıkmaktadır. İşletmeler bu durumlarda öz sermaye sahiplerine daha yüksek temettü sağlayabilmek amacıyla finansman politikası olarak borçlanarak finansman yönteminden kaçınmakta özsermaye ile finansmana yönelme eğilimi gösterebilmektedirler. Analiz sonuçları varlık dolarizasyonunun borçlanma üzerinde negatif etki göstermesi ile yukarıda açıklanan nedenler arasında uyum olduğunu göstermektedir.

Analizin diğer bir sonucu, varlık dolarizasyonunun finansman politikalarını açıklayan bağımlı değişkenler üzerinde sayıca ve anlamlılık düzeyinde etkisinin daha zayıf, yükümlülük dolarizasyonun ise bağımlı değişkenler üzerinde sayıca ve anlamlılık düzeyinde etkisinin daha yüksek olduğudur. Bu sonuç, yükümlülük dolarizasyonun işletmelerin finansal yapılarını daha fazla etkilediği ve bilançoları üzerindeki olumsuz etkilerinin daha baskın olduğu yönündeki literatür bilgisini desteklemektedir. Buradan hareketle finans yöneticilerine, finansman politikalarının şekillendirilmesinde yükümlülük dolarizasyonu göstergesini daha fazla dikkate almaları gerektiği önerisi sunulabilir.

Çalışmanın ilgi çekici tali sonuçlarından birincisi, firma büyüklüğü ölçeği FTAB değişkeni kaynak seçiminde borçlanma ve vadesi ile ilgili (TB/ÖS, TB/TA, UVB/TA, KVB/TP) tüm değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkilemektedir. Buna karşın, özsermaye ile ilgili tüm değişkenleri (ÖS/TA, DS/DV) istatistiksel olarak anlamlı negatif etkilemektedir. Tüm bu bilgilerden hareketle, firma büyüklüğü arttıkça borçlanma ile finansman eğiliminin arttığı özsermaye ile finansman tercihinin azaldığı sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuç firma büyüklüğü arttıkça personel gideri, üretim gideri vb. kısa vadeli borçlanma gereğinin artacağı, aynı zamanda özsermaye sahiplerinin borcun finansal kaldıraç, vergi avantajı, yönetime katılmama gibi avantajlarından azami faydalanma amaçlı borçlanmayı tercih edeceği yönündeki bilgileri desteklemektedir. Sonuçlar Kore'de Kim, Heshmati ve Aoun'nun (2006) “işletme aktiflerinin büyüklüğü arttıkça borçlanma eğiliminin arttığı” yönündeki bulgular ile örtüşmektedir. Ancak Pakistan'da finansal olmayan firmalar üzerine yapılan çalışmanın sonucu olan “işletme büyüklüğü arttıkça borçlanmanın azaldığı” yönündeki bulgular ile çelişmektedir.

Ayrıca FTAB değişkeni bağımlı değişkenlerin tümünü istatistiksel olarak değişik anlamlılık düzeylerinde etkilemesi firma büyüklüğünün finansman politika tercihlerinin oluşumunda önemli bir değişken olduğunun göstergesidir.

İkincisi ise FPD değişkeni borçlanma ile ilgili olan TB/ÖS, TB/TA, KVB/TP oranlarını istatistiksel olarak anlamlı negatif, öz sermaye ile ilgili ÖS/TA oranının anlamlı pozitif etkilemektedir. Bu sonuç FPD değerindeki artışın işletmelerin öz kaynakla finansman eğilimine pozitif katkı sağladığı anlamını taşımaktadır. Bunun sebebi piyasa değeri artışı, hisselerin değerinin artması anlamına gelmektedir. Öz sermaye sahipleri FPD artışından sermaye kazancı elde etmektedirler. Daha fazla sermaye kazancı elde etmek isteyen sermaye sahiplerinin, hisse satın alma, işletmeye daha fazla sermaye koyma veya kar paylarını işletmede bırakma eğilimi sergilemeleri yatırımcı davranışı açısından doğal bir sonuçtur. Buradan hareketle FPD artışının sermaye sahiplerinin işletmeleri özsermaye ile finansman sağlama iştahlarını uyardığını söylenebilir. Özsermaye karlılığının (ROE) ve aktif karlılığın (ROA) finansman tercihinde kaynak seçimi ve vadesi üzerindeki etki katsayısı oldukça zayıftır. Bu sonuç borç verenler ile öz sermaye sahipleri arasındaki çıkar çatışmasında denge gözetildiğine işaret etmektedir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

İşletmeler açısından varlık ve yükümlülük dolarizasyonunun, finansman politika tercihlerini istatistiksel olarak anlamlı etkilediği görülmektedir. Yükümlülük dolarizasyonun finansman politika tercihleri üzerindeki sayıca ve anlamlılık düzeyinde etkisi varlık dolarizasyonuna göre daha yüksektir. İşletmelerin yükümlülük dolarizasyonu arttıkça finansman politika tercihinde uzun vadeli finansal borç kullanımını artmaktadır. Bu sonuç, teorik kısımda tartışılan yükümlülük dolarizasyonun işletmelerin finansal yapılarını daha fazla etkilediği ve bilançoları üzerindeki olumsuz etkilerinin daha baskın olduğu yönündeki literatür bilgisini desteklemektedir. Endrész ve Harasztosi (2014) olağan koşullarda yabancı para birimi cinsinden borçlanmanın yatırım oranlarında artışa neden olduğunu, kriz durumlarında yabancı para yükümlülüklerinin ve değer kayıplarının bilançolar üzerindeki olumsuz etkilerinin artması nedeniyle yatırımların azaldığı yönündeki sonuçları desteklemektedir. Elde edilen sonuçlar işletme yöneticilerinin finansman politikalarını oluştururken, yükümlülük dolarizasyonu göstergesinin yatırımlar ve yatırımların finansman tercihleri üzerindeki etkilerini daha fazla dikkate almaları gerektiğini göstermektedir.

Varlık dolarizasyonu artan işletmeler ise borçlanmadan ziyade özsermaye ile finansmanı tercih etmektedirler. Bu sonuç bilançolardaki döviz cinsinden varlıklardaki artışın kur farkı gelirlerinde artışa neden olması sebebiyle sermaye sahiplerinin işletmeye sermaye koyma iştahını uyardığı anlamına gelmektedir. Varlık dolarizasyonu artan işletmelerin kaynak seçiminde öz sermaye ile finansmana yönelmeleri, imalat sanayi sektöründe öz sermaye sahiplerinin esas faaliyet geliri dışında kur farkı gelirlerinden kazanç elde etme eğiliminin göstergesi de olabilir. Bu alanda yapılacak yasal düzenlemeler ile imalat sanayi işletmeleri esas faaliyetlerine daha fazla kaynak ayırmaya yönlendirilebilir.

Çalışmanın tali sonucu işletme büyüklüğü arttıkça özsermaye ile finansman tercihi azalmakta, borçlanma ile finansman eğilimi artmaktadır. Bu sonuç büyük işletmelerin finansal kaynaklara erişim avantajı, piyasa kredibilitesi avantajlarını kullandıklarını göstermekte literatürde yapılan Miglo, nun (2007) çalışma sonuçları olan yüksek büyüme ve kazanç oranına

sahip firmaların borçlanmayı tercih ettiği, düşük büyüme ve kazanç oranına sahip firmaların özsermaye ile finansman yöntemini tercih ettiği yönündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Finansman politikası tercihinde yöneticilere dolarizasyon sarmalına düşmemek için kur hareketlerinin bilançolar üzerindeki etkilerine odaklanmalarını, yabancı para birimi cinsinden varlık ve yükümlülük dengesini gözetmeleri önerilir. Ayrıca firma büyüklüğü avantajını kullanarak finansman kaynaklarında çeşitlendirmeyi tercih etmeleri yükümlülük dolarizasyonun olumsuz etkilerini azaltabilir.

Çalışmanın ilgi çekici tali sonuçlarından birincisi, firma büyüklüğü ölçen FTAB değişkeni kaynak seçiminde borçlanma ve vadesi ile ilgili (TB/ÖS, TB/TA, UVB/TA, KVB/TP) tüm değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkilemektedir. Buna karşın, özsermaye ile ilgili tüm değişkenleri (ÖS/TA, DS/DV) istatistiksel olarak anlamlı negatif etkilemektedir. Tüm bu bilgilerden hareketle, firma büyüklüğü arttıkça borçlanma ile finansman eğiliminin arttığı özsermaye ile finansman tercihinin azaldığı sonucuna ulaşılabilir. İkincisi ise FPD değişkeni borçlanma ile ilgili olan TB/ÖS, TB/TA, KVB/TP oranlarını istatistiksel olarak anlamlı negatif, öz sermaye ile ilgili ÖS/TA oranının anlamlı pozitif etkilemektedir. Bu sonuç FPD değerindeki artışın işletmelerin öz kaynakla finansman eğilimine pozitif katkı sağladığı anlamını taşımaktadır. Bu kapsamda firma yöneticilerinin vade baskısı ve faiz ödemesi olmayan özsermaye ile finansmana daha kolay ulaşabilmeleri için firma piyasa değerini maksimize edecek uygulamalara odaklanmaları önerilir.

Türkiye'nin dolarizasyon göstergelerinin azaltılmasına yönelik politikalara katkı sunması açısından benzer çalışmaların Türkiye'de uzun dönemli veriler ile gerek BİST gerekse Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) üzerinde yapılabilir. Ayrıca dolarizasyonun temel sebebi olan yurt dışından rezerv para cinsinden kullanılan kaynağın ihracata artırmaya, ürün geliştirmeye yönelik uzun dönemli yatırımlara mı? Yoksa kısa dönemli borçların vade değişimi için mi? kullanıldığının araştırılması önerilir. Bu sayede ekonominin uzun yıllardır sorun alanını teşkil eden dolarizasyon etki haritasının çıkartılmasına ve döviz cinsinden kaynak kullanımının düzenlenmesine yönelik oluşturulacak politikalara katkı sağlanabilir.

#### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

#### **Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı**

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynakça

- Akkranupornpong, J. and Kleiner, B.H. (2004). When to issue the company stock. *Management Research News*, 27(4/5), 82-90. <https://doi.org/10.1108/01409170410784509>
- Aksoy, A. ve Yalçın, K. (2005). *İşletme sermayesi yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Baltagi, H.B. (2005). *Econometric analysis of panel data*. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd. Press.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2019). *Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri raporu*. Erişim adresi: <https://www.bddk.org.tr/Veri/EkGetir/8?ekId=40>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. and Maksimovic, V. (2008). Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, 89(3), 467-487. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.10.005>
- Bengü, A. (2013). *Türkiye'deki reel sektör firmalarında borç dolarizasyonu ve reel kur değişimlerinin bilanço etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Bodnár, K. (2009). *Exchange rate exposure of Hungarian enterprises: Results of a survey* (MNB Occasional Papers No. 80). Retrieved from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83525/1/604526253.pdf>
- Boğa, S. (2017). Finansal kırılganlıklar ve uluslararası sermaye hareketleri: Gelişmekte olan ülkeler üzerine bir analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 1-17. <https://doi.org/10.14784/marufacd.305538>
- Brealey, R.A., Myers, S.C. and Marcus, A.J. (2007). *İşletme finansının temelleri* (Çev. Ü. Bozkurt, T. Arıkan ve H. Doğukanlı). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Burgaz, N. (2020). Borç dolarizasyonunun imalat sanayi firmaları üzerindeki bilanço etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 24(3), 511-522. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tsadergisi/>
- Çalışkan, A. and Karimova, A. (2017). Global liquidity, current account deficit and exchange rate balance sheet effects in Turkey. *Emerging Markets Finance & Trade*, 53, 1619-1640. doi:10.1080/1540496X.2016.1216837
- Carrion-i-Silvestre, J., Castro, T. and López Bazo, E. (2005). Breaking the panels: An application to the GDP per capita. *The Econometrics Journal*, 2, 159-175. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2005.00158.x>
- Chudik, A. and Pesaran, M.H. (2015). Common correlated effects estimation of heterogeneous dynamic panel data models with weakly exogenous regressors. *Journal of Econometrics*, 188(2), 393-420. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2015.03.007>
- Coad, A. (2018). Firm age: A survey. *Journal of Evolutionary Economics*, 28(1), 13-43. doi:10.1007/s00191-016-0486-0
- Coleman, S., Cotei, C. and Farhat, J. (2016). The debt-equity financing decisions of US startup firms. *Journal of Economics and Finance*, 40(1), 105-126. doi:10.1007/s12197-014-9293-3
- Eberhardt, M. and Bond, S. (2009). *Cross-section dependence in nonstationary panel models: A novel estimator* (MPRA Working Paper No. 17870). Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/17870/>
- Eberhardt, M. and Teal, F. (2010). *Productivity analysis in global manufacturing production* (University of Oxford Discussion Paper No. 515). Retrieved from <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:ea831625-9014-40ec-abc5-516ecfbd2118>
- Eichengreen, B. and Hausmann, R. (1999). *Exchange rates and financial fragility* (NBER Working Paper No. 7418). Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w7418>
- Eichengreen, B., Hausmann, R. and Panizza U. (2007). Currency mismatches, debt intolerance and the original sin: why they are not the same and why it matters. In S. Edwards (Ed.), *Capital controls*

*and capital flows in emerging economies: Policies, practices, and consequences* (pp. 121-170). Chicago: University of Chicago Press.

- Endrész, M. and Harasztosi, P. (2014). Corporate foreign currency borrowing and investment: The case of Hungary. *Emerging Markets Review*, 21, 265-287. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ememar.2014.09.003>
- Er, Ő. (2009). *Dinamik panel veri analizi ve bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Fuentes, M. (2009). Dollarization of debt contracts: Evidence from Chilean firms. *The Developing Economies*, 47(4), 458-87. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.2009.00094.x>
- Hadri, K. and Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economic Letters*, 115(1), 31-34. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.11.036>
- Harasztosi, P. and K t y, G. (2020). Currency matching by non-financial corporations. *Journal of Banking and Finance*, 113, 105739. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105739>
- Hovakimian, A., Hovakimian, G. and Tehranian, H. (2004). Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues. *Journal of Financial Economics*, 71(3), 517-540. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.302501>
- İncekara, A., Mutlug n, B. ve Yılmaz, H.A. (2017). Borç dolarizasyonunun Türk imalat sanayii sektörü b y mesi üzerine etkisi. *İktisat Politikası AraŐtırmaları Dergisi*, 4(1), 16-38. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuipad/>
- Kakani, K.R., Biswatosh, S. and Reddy, N.V. (2001). *Determinants of financial performance of Indian corporate sector in the post-liberalization era: An exploratory study* (NSE Research Initiative Paper No. 5). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.904983>
- Kim, H., Heshmati, A. and Aoun, D. (2006). Dynamics of capital structure: The case of Korean listed manufacturing companies. *Asian Economic Journal*, 20(3), 275-302. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2006.00236.x>
- Maddala, G.S., Trost, R.P., Joutz, F. and Li, H. (1997). Estimation of short-run and long-run elasticities of energy demand from panel data using shrinkage estimators. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(1), 90-100. Retrieved from <https://home.gwu.edu/>
- Martinez, L. and Werner, A. (2002). The exchange rate regime and the currency composition of corporate debt: The Mexican experience. *Journal of Development Economics*, 69, 315-334. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(02\)00091-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(02)00091-3)
- Matias, F. and Serrasqueiro, Z. (2017). Are there reliable determinant factors of capital structure decisions? Empirical study of SMEs in different regions of Portugal. *Research in International Business and Finance*, 40, 19-33. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.09.014>
- Miglo, A. (2007). Debt-equity choice as a signal of earnings profile over time. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 47(1), 69-93. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2006.07.001>
- Okuda, H. and Aiba, D. (2018). Capital structure decisions in a highly dollarized economy: Evidence from Cambodian firms. *Journal of Asian Economics*, 58, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2018.08.001>
-  zatay, F. (2016). Turkey's distressing dance with capital flows. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(2), 336-350. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1011539>
-  zen, A. (2018). Dolarizasyon olgusu: Teorik bir inceleme ve Türkiye  rneği. *Ekonomi Politika & Finans AraŐtırmaları Dergisi*, 3(1), 101-113. doi: 10.30784/epfad.416391
- Pesaran, M.H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels* (IZA Discussion Paper No. 1240). Retrieved from <https://docs.iza.org/dp1240.pdf>
- Pesaran, M.H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(29), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>



- Pesaran, M.H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross section independence. *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x>
- Sayman, Y. (2012). *Sahiplik yapısının firma performansı ve sermaye yapısı üzerine etkileri: İMKB'de işlem gören üretim firmalarında bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sundas, S. (2019). Firm size and financial-leverage choice evidence from an emerging economy. *International Journal of Commerce and Finance*, 5(1), 25-33. Retrieved from <http://ijcf.ticaret.edu.tr/>
- Tarı, R., Koç, S. ve Abasız, T. (2019). *Ekonometri* (14. bs.). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taşseven, Ö. ve Çınar, S. (2015). Türkiye'de borç dolarizasyonunun belirleyicileri ve makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri. *Social Sciences Research Journal*, 4(2), 121-141. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ssrj/>
- Tatoğlu, F.Y. (2017). *Panel zaman serileri analizi: STATA uygulamalı* (1. bs.). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Vonnák, D. (2018). Why do firms default on their foreign currency loans? The case of Hungary. *Journal of International Money and Finance*, 86, 207-222. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.05.001>
- Yolsal, H. (2010). Mevsimsel düzeltmede kullanılan istatistiki yöntemler üzerine bir İnceleme. *Öneri Dergisi*, 9(33), 245-257. doi:10.14783/od.v9i33.1012000168
- Zeybek, H. (2014). Dolarizasyon ve finansman maliyeti. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 44-61. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iicder/>

## **THE EFFECTS OF BIST MANUFACTURING INDUSTRY COMPANIES' DOLLARIZATION PROPENSITY ON BUSINESS FINANCE POLICIES**

### **EXTENDED SUMMARY**

#### **Purpose of the study**

The financial and real sector financing resources in Turkey have become inordinately reliant on international reserve currencies. The excessive dollarization of the manufacturing industry sector, both in terms of asset and liability dollarization, has a greater impact on the choice of resources (debt-equity) and maturity (long-short) in the financing preference of businesses than the finance sector. In this context, the study aims to determine the direction and strength of this effect. It also seeks to figure out what other variables influence financial policies and examine their effects by incorporating them into the econometric model.

#### **Literature**

According to studies conducted in the literature, the size of the firm, profitability, firm age, and firm market value are the most important aspects determining the financing policies of the firms. The propensity to borrow increases as the size of firm assets in the manufacturing industry increases, according to a study on the size of the enterprise in Korea (Kim, Heshmati, & Aoun, 2006). The effect of firm size on Total Debt/Equity ratio selection was examined in a study on non-financial firms in Pakistan from 2005 to 2014. According to the findings of their study, Kim, Heshmati, and Aoun (2006) discovered that, contrary to popular belief, borrowing reduces as the size of the business grows (Sundas, 2019, p.30). According to the findings of a study by Fuentes (2009, p.485), which looked into the reasons for borrowing in foreign currency in Chilean company balance sheets, the use of foreign currency debt is more common in large businesses, businesses with higher foreign competitiveness (export capacity), and businesses with greater access to external financing. A study conducted on 223 enterprises in Cambodia, where dollarization indicators are very high, found that companies with low profitability are more likely to assume higher money mismatch risks with loan financing methods to finance their activities (Okuda, Aiba, et al.) (2018, p.16). In their study on the motivations of small businesses to obtain foreign currency loans from local banks, Mora, Neaime, and Aintablian (2013, p.1093) discovered that exporting and profitable businesses are more likely to borrow in foreign currency. Gencturk, Dalğar and Yılmaz, (2011, p.205). looked at the financial structures and policy preferences of 77 companies trading on the Istanbul Stock Exchange (ISE) from 1992 to 2009 in the event of a crisis. The study found that companies preferred borrowing during times of crisis, and after 2002, they began to embrace more long-term borrowing practices.

## Methodology

Econometric panel data models necessitate employing an analysis method since the data utilized in the study includes a cross-section and time dimension. Between 2007 and 2019, quarterly data from 113 companies in the BIST manufacturing industrial sector were evaluated using the panel data analysis method. The inter-unit correlation test, unit root tests, and slope homogeneity tests of the models, which should be done econometrically, were completed before picking the estimator. According to the results of the tests, the panel regression estimator to be chosen should take into account the inter-unit correlation problem and work under the assumption of slope heterogeneity. The models were estimated and assessed in this context using the Common Correlated Effects (CCE) estimator developed by Pesaran and Chudik (2015), which is one of the second generation panel regression estimators that meet this criterion and considers the internality problem.

## Findings

Asset dollarization has a statistically significant negative influence on the TB/TA and KVB/TP variables, which represent the total debt and short-term debt ratios in total assets, and a statistically significant positive effect on the OS/TA variable, which represents the equity ratio in total assets. This conclusion illustrates that an enterprise's short-term borrowing propensity declines when its asset dollarization increases. It turns to equity and financing policies that do not put the enterprise under maturity pressure. The influence of asset dollarization on the dependent factors explaining finance strategies is weaker in number and significance level, but the effect of liability dollarization on the dependent variables is stronger in number and significance level, according to the analysis. Borrowing-related variables of FTAB dependent variables have a significant and positive effect on TB/PS, TB/TA, KVB/TP, UVB/TP, FB/TA dependent variables. It has a statistically significant negative influence on all equity-related variables (PS/TA, DS/DV). All of this data indicates that as a company's size grows, the desire to borrow and finance grows, while the preference for equity financing declines. Second, the FPD variable has a statistically significant negative influence on the TB/OS, TB/TA, and DVB/TP borrowing ratios, as well as a statistically significant positive effect on the TL/TA equity capital ratio. The finding indicates that growth in the FPD value contributes positively to the enterprise's equity financing tendency.

## Conclusion

Liability dollarization has a significant impact on business financial policies. Financial managers should be more flexible and cautious regarding the degree and management of obligation dollarization in this situation. With increasing asset dollarization, businesses' proclivity for short-term borrowing reduces, but their propensity for equity capital increases. In this context, the asset dollarization variable in the assets of the balance sheets can be utilized as a policy tool to help firms increase their equity capital. The propensity to borrow in businesses increases as the size of the company grows. In other words, the magnitude of a company's assets has a favorable impact on borrowing. The increase in the firm's market value contributes to the enterprise's equity financing trend in a good way.