



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

İHRACATIN FİNANSMANI VE İHRACAT İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ramazan SAYAR

Doktora Tezi

Ankara, 2018

İHRACATIN FİNANSMANI VE İHRACAT İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ramazan SAYAR

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

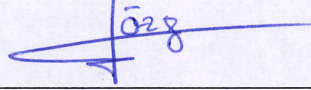
İktisat Anabilim Dalı

Doktora Tezi

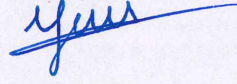
Ankara, 2018

KABUL VE ONAY

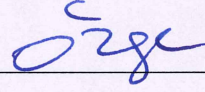
Ramazan Sayar tarafından hazırlanan "İhracatın Finansmanı ve İhracat İlişkisi: Türkiye Örneği" başlıklı bu çalışma, 26.01.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



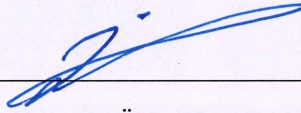
Doç. Dr. Özgür TEOMAN (Başkan)



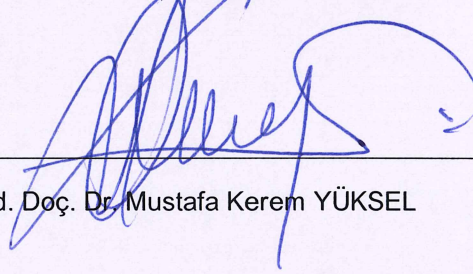
Doç. Dr. Ayşe Yasemin YALTA (Danışman)



Doç. Dr. Özge KANDEMİR KOCAASLAN



Yrd. Doç. Dr. Ünay TAMGAÇ TEZCAN



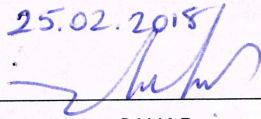
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kerem YÜKSEL

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun üç yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

25.02.2018


Ramazan SAYAR

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**

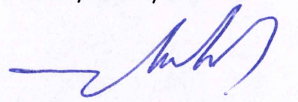
(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

- Tezimin/Raporumuntarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

- Tezimin/Raporumun 26.01.2021 tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

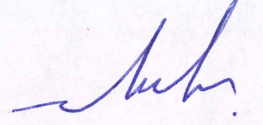
- Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

25/02/2018


Ramazan SAYAR

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Ayşe Yasemin YALTA danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Araş. Gör. Ramazan SAYAR



Manevi desteğim Babama,

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında yanımda olarak yoğun emeği ve desteğiyle tamamlanmasında önemli katkıları olan, tezimi kendi tezi gibi sahiplenip görüşleri, önerileri ve çalışma disiplini ile beni motive eden, akademik bakış açısını kazanmamda bana örnek olan kıymetli ve saygıdeğer tez danışmanım Doç. Dr. Ayşe Yasemin Yalta Hoca'ma tüm katkıları için en içten teşekkürlerimi sunarım. Tez izleme komitesinde yorumları ve değerlendirmeleriyle tezime önemli katkılarda bulunan sayın hocam Doç. Dr. Bahar Bayraktar Sağlam'a teşekkürlerimi sunarım. Yrd. Doç. Dr. Ünay Tamgaç Tezcan hocama tezime yaptığı değerli katkılarından ve yaptığı yorumları ile yol gösterici yardımlarından dolayı teşekkür ederim. Tezimin tamamlanmasında önemli katkıları ile destek veren, akademik tecrübesini tezimin gelişimi için kullanan değerli hocam Doç. Dr. Özge Kandemir Kocaaslan'a teşekkürlerimi bir borç bilirim. Her zaman güler yüzü ve tatlı sözleriyle ilk geldiğim günden itibaren hocam olmasının yanında çok yakın bir büyüğüm gibi hissettiğim sevgili hocam Doç. Dr. Özgür Teoman'a tez savunmamdaki değerli katkılarından dolayı teşekkür ediyorum. Son olarak tez savunmamda yapmış olduğu ufuk açıcı eleştirileri ve yorumlarıyla tezimde ve bundan sonraki çalışmalarımda bana yön veren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kerem Yüksel'e teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman sevgisi, güveni ve manevi destekleriyle eğitim hayatım boyunca üzerimde büyük emekleri bulunan babama, anneme ve tüm aileme sevgilerimi sunarım. 'Baba kitabın ne zaman bitecek' diye özlemini her evden her çıkışında belirten canım oğlum Ramazan Ensar'a ve eve her gelişimde 'baba' diye sevinç gösterisinde bulunan minik kuzum Elif Miray'a en içten sevgilerimi sunarım. Özellikle bana olan sevgi, güven ve desteğiyle her zaman yanımda olan sevgili eşim Ayşe'ye tez aşamasında gösterdiği fedakârlık, hoşgörü ve sabırdan dolayı sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tezimi okuyarak görüşlerini ve önerilerini paylaşarak bana destek veren kıymetli arkadaşım Şahin Yeşilyurt'a şükranlarımı sunarım. Üzerimde emeği olan her bir hocama, dostlarıma ve benimle aynı süreçleri yaşayan güler yüzle bir selamını esirgemeyen arkadaşlarıma teşekkürlerimi bir borç bilirim.

ÖZET

SAYAR, Ramazan. *İhracatın Finansmanı ve İhracat İlişkisi: Türkiye Örneği*, Doktora Tezi, Ankara, 2018.

2008'deki küresel finansal kriz sırasında, dünya ticareti büyük ve şiddetli bir çöküş yaşamıştır. 2008 ve 2009 yılları arasında, dünya ihracatı ve Türkiye'nin ihracatı sırasıyla yüzde 16 ve yüzde 22 oranında düşmüştür. Son zamanlardaki çalışmalar küresel talepteki durgunluk ve finansman koşullarındaki daralmanın ihracat düşüşünün ardındaki temel faktörler olduğunu göstermektedir. Bu tez, küresel finansal kriz sırasında Türkiye'nin ihracatındaki düşüşün nedenlerini araştırmakta ve finansman kısıtlamasının bu çöküşte etkisinin olup olmadığını Markov rejim değişimi yaklaşımını kullanarak değerlendirmektedir. Bu tez literatüre üç yolla katkıda bulunmaktadır: Öncelikle, bu çalışma küresel kriz sırasında ticaret kredilerinin Türkiye'nin ihracatı üzerindeki etkisini araştıran ilk çalışmadır. İkinci olarak önceki çalışmalar ihracat ve ihracat kredileri arasında doğrusal bir ilişki olduğunu varsayarken bu çalışmada, ihracatın belirleyicilerini araştırmak için doğrusal olmayan yöntemler kullanılmaktadır. Son olarak bu tezde, ihracat ve ihracat kredileri arasındaki nedensellik ilişkisi literatürde son zamanlarda önerilen Markov rejim değişimi Granger nedensellik analizi kullanılarak araştırılmaktadır. Markov rejim değişimi modeline dayalı sonuçlar ihracat kredilerinin ihracatı açıklamada öngörü gücüne sahip olduğunu ancak ihracat kredilerinin ihracat üzerindeki etkisinin asimetric olduğunu göstermektedir. Genişleme dönemlerinde ihracat kredilerinin ihracat üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken, daralma dönemleri boyunca ihracat kredileri ihracatı pozitif olarak etkilemektedir. Bu bulgu özellikle daralma dönemlerinde olumsuz kredi koşullarının ihracat üzerinde önemli bir rol oynadığına işaret etmektedir. Son olarak, Markov rejim değişimi Granger nedenselliği analizine dayalı sonuçlar, ihracat kredilerinden ihracata doğru nedenselliğin özellikle daralma dönemleri boyunca daha güçlü olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler

İhracat, ihracatın belirleyicileri, ihracat kredileri, Markov rejim değişimi, Markov rejim değişimi VAR Granger nedensellik, Türkiye

ABSTRACT

SAYAR, Ramazan. *The Relationship Between Export And Export Financing: The Case Of Turkey*, Ph.D. Dissertation, Ankara, 2018.

During the global financial crisis in 2008, the world trade has experienced a large and severe collapse. Between 2008 and 2009, world exports and exports in Turkey decreased by 16 per cent and 22 per cent respectively. The recent research has shown that the slowdown in global demand and tight financing conditions are the main factors behind this drop in exports. This dissertation examines the reasons of the decline in exports in Turkey during global financial crisis and assesses whether the financing constraints have contributed to this collapse employing Markov regime switching approach. This dissertation aims to contribute to the literature in three ways: First of all, this study is the first one investigating the effect of trade credits on exports in Turkey during global financial crisis. Second, while the previous studies assume that there is a linear relation between exports and export credits, this study employs nonlinear methods to examine the determinants of exports. Finally, the dissertation explores the causality relation between exports and export credits using Markov Switching Granger causality analysis, which is a new method recently proposed in the literature. Our results based on Markov regime switching approach indicate that export credits have predictive power in explaining exports, but the effect of export credits on exports is found to be asymmetric. While export credits do not have a significant influence during expansions, export credits affect exports positively during contraction periods. This finding implies that adverse credit conditions play an important role on exports especially during contraction periods. Finally, the results based on Markov switching Granger causality analysis show that the causality running from export credits to exports seems to be stronger during the contractionary periods.

Keywords

Exports, the determinants of export, export credits, Markov switching, Markov switching Granger causality, Turkey

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM.....	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iii
ETİK BEYAN	iv
ADAMA	v
TEŞEKKÜR.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT.....	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM İHRACATIN FİNANSMANI	4
1.1. ULUSLARARASI TİCARETİN FİNANSMANININ ÖNEMİ	4
1.2. İHRACATIN FİNANSMANI VE FİNANSMAN YÖNTEMLERİ	8
1.2.1. İhracatın Finansmanında Kullanılan Yöntemler.....	9
1.2.1.1. Finansman Kaynağına göre ihracatın finansmanı	9
1.2.1.1.1. Firmaların Sağladığı Finansman	9
1.2.1.1.2. Finansal Aracı Kurumların Sağladığı Ticari Finansman.....	10
1.2.1.1.3. Resmi Finansman	11
1.2.1.2. Vadesine Göre İhracatın Finansmanı	15
1.2.1.2.1. Kısa vadeli Sevkiyat Öncesi Finansman Kaynakları	16
1.2.1.2.2. Kısa Vadeli Sevkiyat Sonrası Finansman Kaynakları	19
1.2.1.2.3. Uzun Vadeli Sevkiyat Öncesi Finansman Kaynakları	20
1.2.1.2.4. Uzun Vadeli Sevkiyat Sonrası Finansman Kaynakları	21
1.3. KÜRESEL FİNANSAL KRİZ SIRASINDA İHRACATIN FİNANSMANI	22
2. BÖLÜM LİTERATÜR.....	30

2.1.	TEORİK LİTERATÜR	30
2.2.	AMPİRİK LİTERATÜR	42
3.	BÖLÜM TÜRKİYE'DE İHRACAT VE İHRACAT KREDİLERİ	58
3.1.	TÜRKİYE'DE İHRACATIN SEYRİ	58
3.1.1.	<i>Türkiye'de İhracatın Finansmanı</i>	63
3.1.2.	<i>Eximbank İhracat Kredileri</i>	67
3.1.3.	<i>Küresel Kriz Sırasında İhracatın Finansmanı</i>	70
4.	BÖLÜM EKONOMETRİK ANALİZ	74
4.1.	VERİ SETİ	74
4.2.	YÖNTEM	80
4.2.1.	<i>Markov Rejim Değişimi Yaklaşımı</i>	81
4.2.2.	<i>Markov Granger Nedenselliği</i>	85
4.3.	BULGULAR	89
4.3.1.	<i>Durağanlık Analizi</i>	89
4.3.2.	<i>Johansen Eşbütünleşme Testi</i>	92
4.3.3.	<i>Genişletilmiş En Küçük Kareler (FOLS) Yöntemi</i>	93
4.3.4.	<i>Doğrusallık Testleri</i>	94
4.3.5.	<i>İhracat ve İhracat Kredileri arasındaki ilişki: Markov Rejim Değişimi Analizi</i>	95
4.3.6.	<i>İhracat ve İhracat Kredileri arasındaki Nedensellik ilişkisi: Markov Rejim Değişimi VAR Granger Nedensellik Metodolojisi</i>	101
	SONUÇ	108
	KAYNAKÇA	112
	EK 1 Etik Kurul İzin Muafiyet Formu	126
	EK 2 Orijinallik Raporu	127

KISALTMALAR DİZİNİ

WTO: World Trade Organization

GMM: Generalized Method of Moments

OLS: Ordinary Least Squares

FMOLS: Fully Modified Ordinary Least Squares

REK: Reel Efektif Döviz Kuru

GSYİH: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

VAR: Vector Autoregression

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

İTO: İstanbul Ticaret Odası

ITC: International Trade Centre

IMF: International Monetary Fund

UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development

LIBOR: London Interbank Offered Rate

MRS: Markov Regime Switching

TED: TED (T-Bill ve ED (Eurodollar))

KOBİ: Küçük ve Orta Boy İşletme

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Uygulamalı Literatür Tablosu	54
Tablo 2: En Çok İhracat Yapılan Ülkelerin Toplam Yıllık İhracat İçindeki Payı (%).....	61
Tablo 3: Ülke Gruplarına Yapılan İhracatın Toplam Yıllık İhracat İçindeki Payı (%)	62
Tablo 4: Veri Tablosu	80
Tablo 5: ADF Birim Kök Testi.....	90
Tablo 6: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi.....	91
Tablo 7 Kısıtlanmamış Eşbütünleşme Rank Testi	92
Tablo 8 Maksimum Özdeğer Testi	92
Tablo 9: Genişletilmiş En Küçük Kareler (FOLS) Sonuçları	93
Tablo 10: İhracat için Markov Rejim Değişimi Modelleri: 2003:Q1–2016:Q2	96
Tablo 11: Türkiye Sabit Geçiş Olasılıkları.....	98
Tablo 12: Markov Rejim Değişimi VAR Modeli Nedensellik Sonuçları	103

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Dünya GSYİH ve Uluslararası Ticaretin Gelişimi 2003-2016	27
Şekil 2: TED Spread Oranları 1999-2015	28
Şekil 3: 1 Aylık Londra Interbank Teklif Oranı (LIBOR) 2003-2010	28
Şekil 4: Dünyadaki Kısa Vadeli Ticari Finansmandaki Değişim Oranı 2005-2009	29
Şekil 5: Türkiye’de İhracatın Gelişimi (% GSYİH) 1960-2016.....	59
Şekil 6: Türkiye’de İhracatın Gelişimi (Miktar) 2003-2016	59
Şekil 7: Türkiye’de İhracat Değişim Oranları (%) 2003-2016.....	60
Şekil 8: Türkiye’de İhracatta Ödeme Şekillerinin payları (%) 2002-2015	64
Şekil 9: Türkiye’de İhracat Kredilerinin Toplam Krediler İçindeki Payı (%) 2003-2016	65
Şekil 10: Türkiye’de Toplam İhracat Kredilerinin Gelişimi 2003-2016	66
Şekil 11: Türkiye’de Toplam İhracat Kredileri Değişim Oranı (%) 2003-2016	67
Şekil 12: Türk Eximbank Kredilerinin Toplam İhracat Kredileri İçindeki Payı 2005-2016.....	68
Şekil 13: Türkiye’de İhracat Kredilerinden Yararlanan Firma Sayısı	68
Şekil 14: Türk Eximbank Tarafından Sunulan Toplam Kredi Kullanım Tutarları	69
Şekil 15: Türkiye’nin GSYİH’nın Gelişimi (%) 1999-2017	71
Şekil 16: Türkiye’de Ticari Kredilerin Maliyet Oranları (%)	72
Şekil 17: Türkiye’de Bankalararası Gecelik Borçlanma Oranları % 2000-2016	72
Şekil 18: Türkiye’nin Ticaret Ortaklarının Geliri 2003-2016	75
Şekil 19: Türkiye’nin Reel Efektif Döviz Kurunun Gelişimi 2003-2016	77
Şekil 20: Türkiye’nin GSYİH’nın Gelişimi 2003-2016.....	78
Şekil 21: Cusum Testi	94
Şekil 22: Cusum Kare Testi.....	95
Şekil 23: Türkiye Düzleştirilmiş Rejim Olasılıkları	100
Şekil 24: İhracatın İhracat Kredisinin Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç	104
Şekil 25: İhracat Kredisinin İhracatın Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç	104
Şekil 26: Her İki Değişkenin de Birbiri İçin Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç	104
Şekil 27: Her İki Değişkenin de Birbiri İçin Granger Nedeni Olmadığı Dönemleri Gösteren Sonuç	105

GİRİŞ

2008 yılında Amerika'da konut kredisi piyasasında başlayıp yayılan ve reel ekonomi üzerine de yıkıcı etkileri olan küresel finans krizi, 1929 Büyük Buhran'ından günümüze kadar yaşanan ikinci büyük kriz olarak literatürde yerini almıştır. 2008 küresel finans krizi toplam dünya gelirlerinde %5'lik ve uluslararası ticaret hacminde ise %12'lik keskin bir düşüşe neden olmuştur. Dünya ihracatı ise %16 oranında tarihi bir düşüşle krizden daha olumsuz etkilenmiştir (WTO, 2010). 2008 yılında dünya ticaretinde görülen bu daralma büyük ticari çöküş anlamında "Great Trade Collapse" (Baldwin ve Taglioni, 2009; Alessandria vd., 2010; Ahn vd., 2011; Chauffour ve Malouche, 2011) olarak ün kazanmıştır.

Literatür açısından uluslararası ticarete yaşanan düşüşün ve özellikle de ihracattaki tarihi çöküşün araştırılması ayrıca önem taşımaktadır. Buradan yola çıkarak son dönemlerde literatürde bu büyük ticari çöküşü açıklamaya çalışan araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar kriz sırasında yaşanan talep daralması ile ihracatın finansmanında yaşanan zorlukların ihracatta yaşanan düşüşte etkili olup olmadığını araştırmıştır. Bir çok çalışma finans koşullarının ihracat üzerine etkisi olduğunu göstermiştir. İhracat yurt içi ticarete göre daha fazla risk ve maliyet unsuru barındırdığı için, ihracatçıların çeşitli finansman araçlarını kullanması zorunlu olmaktadır. Bu nedenle olmalıdır ki dünya çapında uluslararası ticari işlemlerin %80-%90 oranına tekabül eden bölümü çeşitli ticari krediler, sigortalar ve teminatlar gibi ticari finansmana dayanmaktadır (Auboin, 2009). Uluslararası ticaretin bu şekilde yüksek oranda finansmana dayalı olması nedeniyle ticari finansmana ulaşmada yaşanan sıkıntıların küresel finansal kriz sırasında ihracatın düşmesinin en önemli sebeplerinden biri olarak gösterilmesinde etkili olmuştur (IMF, 2009; Ahn vd., 2011; Manova, 2012).

Bu tezin amacı literatüre üç yolla katkıda bulunmaktır: İlk olarak, bu çalışma küresel kriz sırasında Türkiye'nin ihracatında kredi koşullarının etkisini araştıran ilk çalışmadır. Küresel finansal krizden sonra ihracatın belirleyenleri ve ihracatın finansmanı ilişkisini araştıran çalışmalarda genellikle panel veri yöntemleri

kullanılmasına rağmen bu çalışmada ülke analizi yapılmaktadır. Bu nedenle bu çalışma literatürdeki bir boşluğu dolduracaktır. İkinci olarak daha önceki çalışmalar ihracat ve ihracat kredileri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu varsayarken bu çalışma Türkiye’de kriz sırasında ihracatın belirleyicilerini doğrusal olmayan Markov rejim değişim modeli kullanarak araştırmakta ve kriz sırasında ihracattaki düşüşün nedenlerini açıklamaktadır. Literatürde ihracatın döviz kuruna, finansman koşullarına ve yurtdışı talebe tepkisinin ihracatın genişleme ve daralma dönemlerinde farklılık göstereceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle ihracatın belirleyicilerinin doğrusal ekonometrik yöntemlerle incelenmesi, elde edilen sonuçların güvenilir olmamasına sebep olabileceğinden çalışmada doğrusal olmayan bir yöntem uygulanmaktadır. Son olarak bu tez, ihracat ve ihracat kredileri arasındaki nedensellik ilişkisini literatürde son zamanlarda önerilen Markov rejim değişimi Granger nedensellik analizini kullanarak araştırmaktadır. Her ne kadar Markov rejim değişimi modeli ile ihracat kredilerinin ihracat üzerindeki etkisi araştırılsa da literatürde ihracattaki artışın ihracat kredilerini artıracağını ileri süren teorik çalışmalar da mevcuttur (Do ve Levchenko, 2007). Bu nedenle ampirik literatürde göz ardı edilen ihracat kredileri ve ihracat arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi Markov rejim değişimi VAR modeli Granger nedensellik yöntemi ile araştırılarak literatürdeki bu konuda bulunan boşluk doldurulmaya çalışılacaktır.

Çalışmada 2008 küresel finansal krizi ve Avrupa borç krizini kapsayacak şekilde 2003 yılı birinci çeyrek ve 2016 yılı ikinci çeyrek dönemleri arasındaki veriler kullanılarak, genel anlamda ihracatın belirleyicilerinin ihracatın daralma ve genişleme dönemlerinde nasıl farklı etkilere sahip olduğu araştırılmakta ve ihracat kredilerinin ihracatı belirleyen değişkenlerinden biri olup olmadığı incelenmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ihracatın finansmanının önemi, finansman yöntemleri ve küresel finansal kriz sırasında ihracatın finansmanında meydana gelen değişimler incelenmiştir. İkinci bölümde, ilgili teorik ve ampirik literatür değerlendirilmiş ve Türkiye ile ilgili literatürdeki çalışmalar incelenmiştir. İhracat ve ihracat kredilerinin özel olarak Türkiye için

incelendiği üçüncü bölümde ise Türkiye’de ihracatın ve ihracatın finansmanının gelişimi ele alınmıştır. Ayrıca Eximbank kredileri incelenmiş ve Türkiye’de finansal kriz sırasında ihracat kredilerinin nasıl etkilendiği açıklanmıştır. Çalışmanın son bölümü olan dördüncü bölümde ise ihracat kredileri ve ihracat arasındaki ilişki Markov rejim değişimi yöntemiyle analiz edilmiş ve bu ilişkinin yönü de yine Markov rejim değişimi VAR modeli Granger nedensellik ile gösterilmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise çalışmanın genel bir değerlendirmesine yer verilerek elde edilen sonuçlar yorumlanmış ve bu sonuçlar doğrutusunda politika önermelerine yer verilmiştir.



1. BÖLÜM

İHRACATIN FİNANSMANI

1.1. ULUSLARARASI TİCARETİN FİNANSMANININ ÖNEMİ

Ülkelerin iktisadi gelişmesinde uluslararası ticaret önemli rol oynamaktadır. Ancak uluslararası ticaret yurtiçi ticarete göre daha fazla maliyet ve risk unsuru içerdiğinden daha fazla dış finansmana¹ ihtiyaç duymaktadır. Bununla birlikte küreselleşen dünyada teknoloji ile birlikte gelişen ulaşım vasıtaları mesafeleri kısaltarak ülkeleri birbirleri için yakın hale getirmekte ve böylece uluslararası ticaretin en büyük maliyetlerinden olan taşıma maliyetlerini azaltarak dış ticareti daha da yaygın bir hale dönüştürmektedir. Diğer taraftan özellikle 1980'lerde dünya genelinde yaşanan liberalleşme hareketleri ile birlikte ülkeler arasındaki gümrük tarife ve kotalarının azaltılması ticari serbestleşmeyi beraberinde getirmektedir. Ticari serbestleşmeyle beraber finansal serbestleşmenin de gerçekleşmesi ülkelerin finansal sistemleri ile uluslararası finansal sistemlerin birbirlerine entegre olma süreçlerinin hızlanmasını sağlayarak uluslararası ticaretin ödeme yöntemlerini geliştirici ve ticari finansmana ulaşmayı kolaylaştırıcı bir etki ortaya çıkarmaktadır. Uluslararası ticaretin lokomotifi olan taşıma ve finansman geliştikçe de özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından ihracat artışlarından kaynaklanan ekonomik kalkınmada hızlanmalar görülmektedir. Uluslararası ticaretin daha fazla dış finansmana ihtiyaç duymasının temel nedenleri kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İhracat pazarının araştırılması ve pazara özel yatırım yapılması,
- Uluslararası ticaretin önemli bir kısmının deniz yoluyla yapılması,
- Ülkeler arasında kurumsal yapının farklı olması,
- Bilgi asimetrisi².

¹ Dış finansman burada ve bundan sonraki bölümlerde firmanın kendi öz kaynakları dışından temin ettiği finansman anlamında kullanılacaktır.

² ITC (2009) raporunda değindiği üzere, literatürde Akerlof (1970) tarafından ortaya atılan bilgi asimetrisinin borç alan kişinin borç alınan kişiden hedeflediği plan ve projeler hakkında daha çok bilgiye sahip olmasını ifade ettiği bilinmektedir. Mishkin (1990) ise bilgi asimetrisinin iki risk

Yukarıda sıralanan dış finansman ihtiyacının temel nedenleri literatürdeki bazı çalışmalarda açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan bir kısmına aşağıda değinilmiştir.

Genel olarak tüm firmalar için söz konusu olan ürün geliştirme, AR-GE, reklamcılık ve yeni yatırımlar için gerekli finansman desteği gibi maliyetlerin yanında ihracatçılar ek maliyetlere maruz kalmaktadır. Bunlardan potansiyel ihracat pazarlarının araştırılması, pazara özel yatırımlar yapma, ihracat yapılan ülkenin mevzuatına uyum sağlama, yabancı dağıtım ağlarını kurma ve sürdürme maliyetleri gibi pek çok maliyet unsuru ihracatçıların finansman ihtiyacını artırmaktadır (Manova, 2012; Feenstra vd., 2014; Muûls, 2015). Belirtilen tüm bu maliyetlere ek olarak, ihracat yapan şirketlerin sevkiyatları ve tahsilatları arasında 30 ila 90 gün arasında uzun bir zaman diliminin bulunması, ihracatçı firmaya daha fazla risk yüklemekte ve ihracatçı firmayı daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyar hale getirmektedir (Chor ve Manova, 2012; Bardakas, 2014). Vaubourg (2016) çalışmasında ihracatın, reklam, yabancı müşteriler hakkında bilgi toplamak, idari usuller, çeviri, yabancı dağıtım ağlarını düzenleme vb. nedeniyle batık maliyetleri olduğunu açıklar. Bunun yanında ihracat firmalarının taşıma zamanına ve ihracat hacmine bağlı olarak değişken nakliye masrafları ile karşı karşıya kaldıklarını da belirtir. Sabit ve değişken maliyetlerin finanse edilmesi gerektiğinden dolayı ihracat aktivitelerinin önemli ölçüde firmanın finansal olarak kendine yeterliliği ve gerektiğinde ek finansmana ulaşabilme derecesine bağlı olduğunu söyler. Bu tespitten hareketle UNCTAD (2016) raporunda 2015 yılında dünya ticaret hacminin %80'inin deniz yoluyla yapıldığını göstermiştir. Böylece ihracatın büyük bir kısmının deniz yoluyla yapılması da ek maliyetler getirmektedir.

Deniz sevkiyatının riski ve maliyeti ile ilgili olarak literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bunlardan Hummels ve Schaur (2013) deniz yoluyla yapılan uluslararası sevkiyatlarda üreticiden alıcıya malın ulaşmasının yaklaşık bir ay ile

kaynağı olduğunu belirtmektedir: ters seçim ve ahlaki tehlike. Ters seçim, iyi bir borçlu seçmenin zorluğunu ifade ederken ahlaki tehlike, anlaşmaya varılan kredi sözleşmesini uygulamadaki zorlukları ifade eder.

iki ay arasında zaman aldığını belirtmiş ve bunun da uluslararası ticarete önemli bir işletme sermayesi maliyeti anlamına geldiğini ifade etmiştir. Hoffmann (2013)'e göre deniz yoluyla ticaret, sevkiyatın uzun zaman alması nedeniyle, sevkiyat sırasında alıcı ülkede yaşanabilecek olumsuz ekonomik ve/veya politik gelişmeler ve iş ortağının borcunu ödeyemeyecek duruma düşmesi gibi durumlar nedeniyle ayrıca bir risk de taşımaktadır.

Amiti ve Weinstein (2011)'in çalışması, malların uluslararası nakline bağlı yüksek maliyetler ve riskler nedeniyle, ihracatçıların yerli üreticilere göre dış finansmana daha fazla ihtiyacı olduğu varsayımını savunmaktadır. Bu varsayımı, gemi ile ihracat yapan dolayısıyla yüksek maliyet ve riske maruz kalan ticari finansmana bağımlı firmaların finansal krizden, uçakla veya kara yoluyla ihraç eden firmalara ve ürünlerini sadece yurtiçinde satan firmalara göre daha çok etkilendikleri bulgusu ile teyit etmişlerdir.

Ahn vd. (2011)'e göre ticari finans daralmasından en fazla deniz yoluyla sevk edilen ithalat ve ihracat malları etkilenmektedir. Bu nedenle finansal bir kriz sırasında bu malların fiyatları hava ve kara yoluyla sevk edilenlerden daha fazla olarak orantısız bir biçimde artmaktadır. Bu da ihracat firmaları için maliyeti arttıran bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Bazı yazarlar da ihracatın sevkiyatı dışındaki diğer risk unsurlarına odaklanmışlardır. İhracat yapılan ülkenin kurumsal yapısının farklı olması bu risk unsurlarından biridir. Bardakas (2014) çalışmasında firmaların çoğu zaman bilinmeyen yabancı ödeme sistemleriyle uğraşmak zorunda kalmasını ve karşı tarafın borcunu zamanında ödemediği durumlarda karmaşık ya da belirsiz prosedürler aracılığıyla tahsilat yapmaya çalışmasını ele almıştır.

Boehe vd. (2016)'de aynı şekilde kurumsal farklılıklara değinmiş ve ihracat yapılan ülkelerin ne kadar farklı ülkelere oluşuyorsa aynı oranda farklı kurumsal çevrelerle karşılaşıldığından bahsetmiştir. Bu farklı kurumsal yapıların ihracatçıların kaynaklarını ve yeteneklerini buralara uyum sağlamaya harcamalarını gerektiren birçok pazar zorlukları ile karşılaşmalarına neden olduğunu belirtmiştir. Ayrıca karşı ülkede veya yerelde kurumsal boşlukların

bulunmasının ihracatçıların işlem maliyetlerini arttırdığı bu nedenle de firma performanslarının düştüğünü ileri sürmüştür.

Diğer bir risk olgusu ise iş ortaklarının farklı ülkelerde bulunmasının yüksek bilgi asimetrisini beraberinde getirmesidir (Hoffmann, 2013). Bilgi asimetrisinin uluslararası ticaret yapan firmaların finansmana erişimini zorlaştırdığından ve hatta engellediğinden bahseden çalışmalarında Engemann vd. (2014) uluslararası ticaret yapan şirketlerin yerel şirketlere göre ek maliyetler ve malların üretim ve ödemesi arasındaki uzun süre nedeniyle daha fazla dış finansmana ihtiyaç duyduklarını gözlemlemişlerdir. Dış finansman ihtiyaçlarını arttıran diğer unsurların varlığından da söz eden Engemann vd. (2014) bunların uluslararası ticaretin döviz kuru riski, farklı yasal mevzuatlar ve müşteriler ile piyasa hakkında eksik bilgi gibi konularda belirsizliklerden oluştuğunu belirtmişlerdir. Ahn (2011) de uluslararası ticaretin finansmanının, büyük ölçüde bankalar arasındaki bilgi asimetrilerinin yoğunluğuna bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Çalışmada, firmaların kriz dönemindeki performansı hakkında belirsizliğin yüksek olması nedeniyle uluslararası ticaret finansmanına ek risk maliyeti yüklendiğine ve bu nedenle akreditiflerin³ maliyetinin arttığına vurgu yapılmaktadır.

Bu çalışmalarda ortaya konduğu üzere uluslararası ticaretteki risk ve maliyet unsurlarının finanse edilebilmesi amacıyla dünya çapındaki uluslararası ticari işlemlerin %80-%90 oranındaki bölümü çeşitli ticari krediler, sigortalar ve teminatlar gibi ticari finansmana dayanmaktadır (Auboin, 2009).

Ticaretin finansmanı, ithalatçılar ve ihracatçılar için aralarındaki ticareti kolaylaştıracak, satıcıların belirli koşullar altında alacaklarını tahsil etmelerini sağlayacak ve alıcıların bedelini ödedikleri ürünleri zamanında almalarına imkân verecek güvenli bir sistem oluşturarak piyasadaki bilgi asimetrisinin üstesinden gelmelerini sağlamaktadır. Ticaretin finansmanı özetle ödemeleri kolaylaştırması, bir ticaret işleminin hem ithalatçı hem de ihracatçı için bir bankadan finanse edilebilmesi, riskleri hafifletmesi ve malların taşınması veya ilgili finansal akışların

³ Ticari bankalar tarafından uluslararası ticaretteki riskleri azaltmak amacıyla kullanılan ve ihracatçıların en çok kullandığı ticari finansman ve ödeme aracı olan akreditifler 2012 yılında, ABD ihracatının yaklaşık yüzde 8'ine veya 116 milyar dolara karşılık geliyordu. (Niepmann ve Schmidt-Eisenlohr, 2016).

durumu hakkında bilgi sağlaması unsurları olarak dört alanda uluslararası ticarete katkıda bulunur (Akerlof, 1970). Her ticaret finansmanı işlemi, bu dört unsurun ilgili pazarın veya ticaret ilişkisinin şartlarına uyacak şekilde ayarlanmış bir bileşimini içerir (ITC, 2009).

1.2. İHRACATIN FİNANSMANI VE FİNANSMAN YÖNTEMLERİ

Uluslararası ticaretin finansmanı geniş bir ifadeyle uluslararası ticareti finanse etmek için kullanılan araçların tümü olarak tanımlanabilir. Ticaretin finansmanının en yaygın formları akreditifler, yerel banka kredileri ve firmalar arası ticari kredilerdir. Bu bağlamda, seçilecek finansal araçların türü, işlemde bulunulan riskin algısı, riskin dağılımı, ihracatçı-ithalatçı ile bankaları arasında riskin azaltılma çabası ve risk azaltma maliyeti tarafından belirlenir (Fingerand ve Schuknecht, 1999).

Uluslararası ticaretin finansmanı açıklanırken ihracatın ve ithalatın finansmanı iki ayrı kategoride incelenmektedir. Bu tezin konusu gereği bu bölümde sadece ihracatın finansmanı ele alınacaktır.

İhracatın finansmanı, ihraç edilen malların ve / veya hizmetlerin yabancı bir alıcıya belirli bir süre içinde ödemeyi ertelemesini sağlayan bir sigorta, garanti veya finansman düzenlemesidir (OECD, 2008). Diğer bir tanımla ihracata konu olan mal ve hizmetlerin elde edilmesi veya üretimi aşamasından ithalatçının mal ve hizmet bedelini ödemesine kadar geçen sürede oluşacak finansman ihtiyacının karşılanmasına ihracatın finansmanı denir. İhracatın finansmanı kaynağına, vadesine ve ihracat öncesi ve sonrası olmasına göre sınıflandırılabilir.

İhracatın bir önceki bölümde bahsedildiği üzere riskli ve maliyetli bir ticaret şekli olması nedeniyle finansman ihtiyacı, yurtiçi ticarete göre daha fazla olmaktadır. Bunun yanında dış finansman, ihracatçılar açısından, özellikle finansal krizler sırasında karşılanması daha da zorlaşan bir ihtiyaç olmaktadır. Böyle zamanlarda ihracatın teşvik edilmesi için düşük maliyetli ve uzun dönemli finansman konusunda sunulacak imkânlar ihracatçıların uluslararası piyasada rekabet

gücünü arttıracak ve daha fazla ürünle beraber daha farklı piyasalara açılma fırsatı yakalamalarını sağlayacaktır.

1.2.1. İhracatın Finansmanında Kullanılan Yöntemler

İhracatın finansmanı, finansman kaynağına göre öz kaynaklar, firma finansmanı, finansal aracı kurumların sağladığı finansmanlar olarak sınıflandırılırken vadesine göre kısa vadeli (2 yıl ve/veya daha az), orta vadeli(2-5 yıl arası) ve uzun vadeli (5 yıl ve/veya daha fazla) olarak üçe ayrılır (WorldBank, 2004; OECD, 2008).

İhracatçının ihraç edeceği mal ve hizmetlerin sevki öncesi ve sonrası ihtiyaç duyabileceği finansmanın sağlanması şeklinde de bir ayırım yapılabilir. Firmalar malların sevkiyatı öncesi finansmanını işletme sermayesi için, sevkiyat sonrası finansmanını ise ithalatçının finansman talebi ve uluslararası rekabet için kullanmaktadır (Temizel, 2012). Aşağıdaki bölümde bu finansman kaynakları ayrıntılı olarak incelenecektir.

1.2.1.1. Finansman Kaynağına göre ihracatın finansmanı

Bu bölümde finansman kaynağına göre ihracatın finansmanı; firmaların sağladığı finansman, aracı kurumların sağladığı finansman ve resmi (devlet) kuruluşlarının sağladığı finansman olarak üç başlık altında incelenecektir.

1.2.1.1.1. Firmaların Sağladığı Finansman

Firmaların sağladığı finansman bir firmanın başka bir firmaya - genelde iş ortaklarına - yaptığı sübvansiyonlar şeklinde olmaktadır (Chor ve Manova, 2012; Vaubourg, 2016). Bu mekanizmada peşin, mal mukabili, vesaik mukabili ve akreditif gibi ödeme şekilleri bulunmaktadır. Bu ödeme şekillerinden birisi olan peşin ödemede ihracatçı firma ithalat yapan firmaya malı teslim aldığı ana kadar ödemeyi uzatarak kredi sağlamış olmaktadır. Diğer ödeme şekilleri ise ihracatçı tarafından finansmanın çeşitli tekniklerinin kullanılarak ithalatçıya borcunu belli

bir ödeme planı üzerinde geri ödemesini sağlayan vadeli ödeme imkânlarıdır (Korinek vd., 2010).

Firmalar, alıcılarına bazı sebeplerden dolayı ticari kredi sunmaya bankalardan daha istekli olabilmektedirler. Bunun sebebi ise bilgi avantajı, ahlaki tehlike, teminatlı ödeme ve eksik rekabet konularında bankalardan daha avantajlı durumda bulunmalarındır (Giannetti vd., 2011).

Bankalar kredi verecekleri müşterileri hakkında elde edebildikleri veriler üzerinden değerlendirme yapıp kredi verip vermeme veya ne kadar kredi verileceği konusunda karar verirler. Fakat firmaların ticaret yaptıkları alıcılar hakkında bankalardan daha özel ve daha fazla bilgiye sahip olma imkânları bulunmaktadır. Bu nedenle firmalar bankalara göre bilgi avantajına sahiptirler (Biais ve Gollier, 1997; Love, 2011).

Firmaların sahip olduğu diğer bir avantaj ise ithalatçının, ihracatçı firmadan temin ettiği krediyi geri ödeme olasılığının, bankadan temin ettiği krediyi geri ödeme olasılığından daha fazla olmasıdır (Giannetti vd., 2011).

Firmaların önemli avantajlarından bir diğeri de alacaklıların kanunen iflas durumunda firmanın varlıklarını öncelikli alma hakkına sahip olmasıdır. Ayrıca kredi veren firma o malların satıcısı olduğu için haciz edilen bu varlıklar firma için bankaya göre daha değerli olacaktır (Frank ve Maksimovic, 2005). Böylece firma için haczedilen malların değerinde satışı ile karşı tarafın iflasından doğan zararı minimuma inmektedir. Son olarak ihracatçı firmalar müşterilerine kredi sağlayarak daha sonra yapacakları satışları için altyapı sağlamakta ve piyasada ticari kredi koşullarını kullanarak müşterilerini elinde tutmayı garantilemekte ve piyasada güçlü bir firma imajı vermektedir (Giannetti vd., 2011). Böylece firmanın piyasada rekabet gücü artmaktadır.

1.2.1.1.2. Finansal Aracı Kurumların Sağladığı Ticari Finansman

Ticari finansman, finansal aracı kurumlar tarafından da sağlanabilmektedir. Genel anlamda ticari finans ürünleri işletme kredisi, kredi kullanma limiti, vadeli

mal ihracatlarından doğan alacakların bankalarca iskonto edilmesi ile oluşan krediler, ithalatçının bankası tarafından sağlanan garantiler ve kredinin geri ödenmemesine karşı yapılan sigortalardan oluşmaktadır. Finansal aracı kurumların sunduğu ticari finansman çeşitleri uluslararası ticaretin risk algısının yurtiçi ticarettten daha fazla olması ve uluslararası ticaretin sevkiyat ve tahsilat işlemlerinin zaman bakımından yurtiçi ticarettten daha uzun sürmesi nedeniyle oluşacak ek maliyetlerin karşılanması amacıyla ihracatçılar tarafından daha fazla kullanılmaktadır (Ahn vd., 2011). Bu kurumların sunduğu ticari finans ürünleri kısa, orta ve uzun vadeli krediler olarak sınıflandırılmaktadır.

Genellikle uluslararası ticarete kullanılan kredi tipi kısa vadeli krediler olmaktadır. Bu kredilerde vade genellikle 180 gün olup 360 güne kadar çıkabilmektedir. Uzun vadeli krediler ise 10 yıl ve/veya daha fazla vadeli kredilerden oluşur. Kısa vadeli krediler ticari mallar, ara malları ve tüketim mallarının ticaretinde tercih edilirken sermaye malları ve uzun ömürlü dayanıklı mallarda orta ve uzun vadeli finansman kullanılabilir. Bu tip krediler ayrıca projelerin finansmanında da kullanılmaktadırlar (Korinek vd., 2010)

1.2.1.1.3. Resmi Finansman

Resmi bir kredi kuruluşu olarak ihracat bankası kavramı ilk defa 1934 yılında Amerika'da ortaya çıkmış ve Amerika'nın ihracatının finanse edilmesi için kurulmuştur (Zaim, 2011). Daha sonra Coface, Euler ve Hermes, SACE, Atradius, ECGD gibi ihracat finansman kuruluşları gelişmiş ülkelerde yaygınlaşmıştır. Türkiye'nin tek resmi ihracat finansman kuruluşu 1987 yılında kurulan İhracat Kredi Bankası (Eximbank)'tır. Diğer ülkelerdeki resmi destekli ihracat finansman kuruluşlarından ayrılan yönü ise kredi, garanti ve sigorta gibi işlemleri bünyesinde toplaması nedeniyle firmaların ihracatçı firmalara sunulan hizmetlere daha kolay ulaşılabilmesini sağlamasıdır. Yurtdışındaki yukarıda bahsedilen ihracat kredi kuruluşları sigorta ve garanti konusunda ihracatçılara destek olmakta fakat kısa vadeli ihracat kredilerini ticari bankalar karşılamaktadır (Zaim, 2011). Eximbank, ihracat yapan kişi ve kuruluşlar başta olmak üzere, yurt dışında faaliyetlerini

yürüten müteahhit ve yatırımcılara, uluslararası nakliyecilere, turizmci ve işletmecilere kadar geniş bir hedef kitleye ulaşmaktadır.

Eximbank, 2016 itibariyle 33 milyar dolar ile toplam kullanılan ihracat kredilerinin yaklaşık %42'sini sağlaması açısından Türkiye'de bulunan ticari bankalardan daha fazla kredi kullandırım oranına sahiptir. Ayrıca 2016 yılı itibariyle toplam ihracatın %23'ünü finanse etmesi nedeniyle ülkenin ihracat ile ilgili kalkınmasında önemli bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır (Eximbank, 2016).

Eximbank'ın sunduğu finansman hizmetlerini kısa, orta, uzun vadeli krediler ile gayri nakdi krediler olarak adlandırılan garanti/teminat ve sigortalar olarak iki kategoride değerlendirebiliriz.

1.2.1.1.3.1. Kısa Vadeli İhracat Kredileri

Eximbank ihracatçı firmalara düşük maliyetlerle ve kısa vadeli sevk öncesi finansman sağlayarak ve diğer taraftan vadeli satışları iskonto ederek ihracatçıların yeni pazarlara açılmalarını ve buralarda tutunmalarını sağlamaktadır. Kısa vadeli ihracat kredilerinin toplam Eximbank kredileri içerisindeki oranı 2016 yılı itibariyle %63 olmuştur (Eximbank, 2016). İhracatçıların en çok kullandığı kısa vadeli ihracat kredilerinin türleri aşağıda maddeler halinde kısaca açıklanmıştır.

a) Reeskont Kredisi:

Eximbank kredileri içerisinde maliyeti en düşük olan ve bu nedenle piyasada ihracatçıları tarafından en çok tercih edilen ihracat kredilerinden biridir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın tanımlamış olduğu limitler doğrultusunda Eximbank tarafından ihracatçıların hizmetine sunulan bu kredi türü 2016 itibariyle kısa vadeli krediler içerisinde en yüksek pay olan %83,4 ile 16.5 Milyar Dolar büyüklüğe ulaşmıştır (Eximbank, 2016).

b) Sevk Öncesi İhracat Kredileri (SÖİ)

SÖİ kredileri Türk Lirası ve döviz ile olmak üzere iki şekilde kullanılan ve ihracat yapan tüm sektörlerdeki firmaların ihraç edecekleri malların imalat sürecinden itibaren finanse edilmesini sağlayan kredilerdir. Ticari bankalar vasıtasıyla ihracatçılara sunulan SÖİ kredileri Eximbank'ın kısa vadeli kredileri içerisinde 2016 yılı itibariyle %12'lik bir pay ile TL ve döviz şeklinde 2,3 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir (Eximbank, 2016). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihracat yapmalarını teşvik amacıyla bankalarca kullanılan SÖİ kredilerinin en az %30'luk kısmını KOBİ'lere tahsis edilmesini zorunlu kılınmıştır (Eximbank, 2013).

c) İhracata Hazırlık Kredileri

Sevk öncesi ihracat kredilerinde olduğu gibi TL ve döviz cinsinden ihracatçı, imalatçı-ihracatçı ve ihracat amacıyla mal üreten imalatçı firmaların kullanabildiği ihracata hazırlık kredileri kapsamında 2016 yılında TL ve döviz cinsinden toplam 492 milyon dolarlık kredi kullanılmıştır (Eximbank, 2016).

d) Dış Ticaret Şirketleri İhracat Kredisi

İhracata hazırlık kredilerini kullanacak firmalardan hariç tutulan dış ticaret sermaye şirketleri ve sektörel dış ticaret şirketlerinin özel bir isim altında Eximbank'tan doğrudan kredi kullanabilecekleri bir kredi türüdür. Bu firmalara vade ve maliyet açısından uygun olacak bir ihracata hazırlık finansmanı sağlayarak ihracatın miktar ve çeşitliliğinin artırılmasını teşvik etmeyi hedeflemektedir. Her başvuran firmaya özel bir limit belirlenmektedir (Eximbank, 2017).

e) KOBİ İhracata Hazırlık Kredileri

Özellikle KOBİ'lerin kullanımına sunulan bir kredi olan KOBİ ihracata hazırlık kredisi; ihracatçı, hem imalatçı hem de ihracatçı olan ve ihracat amacıyla mal üreten imalatçı firmaların kullanabildiği bir kredi türüdür (Eximbank, 2017). Bu kredi Eximbank tarafından 2016 yılı itibariyle, TL ve döviz cinsinden olmak üzere toplam 400 milyon dolar tutarında KOBİ'lere kullanılmıştır (Eximbank, 2016).

1.2.1.1.3.2. Orta ve Uzun Vadeli İhracat Kredileri

İhracatçı firmaların ihracat işlemlerinin finansmanı, genellikle kısa vadeli ihracat kredileri ile karşılanmakta ise de ihracat yatırımlarını arttırmak, yeni yatırımlar yapmak ve uzun süreli yurt dışı projeler yapmak için orta ve uzun vadeli kredilere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle Eximbank, orta ve uzun vadeli ihracat kredilerini ihracatçıların kullanımına sunmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarla orta ve uzun vadeli kredi kullanım oranı toplam Eximbank kredileri içerisinde 2016 yılı itibariyle %37'ye çıkmıştır (Eximbank, 2016).

a) İhracata Yönelik Yatırım ve İşletme Sermayesi Kredileri

Firmaların ihracat yapmaya başlama ve mevcut ihracatlarının miktarını yükseltmek amacıyla yeni yapacakları yatırımlar ile mevcut üretimi çeşitlendirme, ürün kalitesini ve üretim kapasitesini artırma yatırımlarını finanse etmek amacıyla Eximbank tarafından 7 yıla kadar vadeyle kullanılan kredilerdir (Eximbank, 2017).

b) Marka Kredisi

İhraç ürünlerinin kalitesinin artması, ileri teknoloji içeren ürünlerden olması, uluslararası piyasalarda daha rahat rekabet edebilir olması ve tercih edilen ürünlere dönüşmesi için markalaşmanın gerekliliği aşikârdır. Bu nedenle Eximbank'ın orta ve uzun vadeli kredilerinden biri olan "Marka Kredisi" ihracatçıların kullanımına sunulmaktadır. Türk malı/ Türk markası imajını geliştirerek yurtdışına taşıma, yurt dışında moda oluşturma ve kalıcı hale getirme amacıyla yapılacak olan yurtdışı firmalarına ait yabancı markaların satın alımlarını finanse etmek için sunulan bir kredidir(Eximbank, 2017).

c) Avrupa Yatırım Bankası (AYB) Kredisi

Eximbank'ın AYB ile anlaşması çerçevesinde KOBİ'lerin ihracat ve döviz kazandırıcı hizmet kapsamında yurtiçinde yapacakları yeni yatırımlar ile mevcut yatırımları genişletme ve teknolojik olarak geliştirme faaliyetleri yanında işletme

sermayelerini karşılamak amacıyla kullanılan orta ve uzun vadeli bir kredi türüdür (Eximbank, 2017).

d) Yurt Dışı Mağazalar Yatırım Kredisi

Türk menşeli tüketim mallarının yurt dışında doğrudan satışının sağlanması için yurt dışında mağaza ve/veya birçok firmanın birlikte kuracakları alışveriş merkezleri yatırımlarının Türk markasını yurtdışında kalıcı hale getirme ve moda oluşturma amacıyla finansmanını sağlayan Eximbank kredisidir (Eximbank, 2017).

e) Özellikli İhracat Kredisi

Eximbank'ın Yurt dışında müteahhitlik yapan firmalar ile ihracat malı üreten firmalar için uygun gördüğü mal ve hizmet projelerine sağladığı orta ve uzun vadeli kredilerdendir. Üretim ve satış koşullarından kaynaklanan nedenlerle bir yıldan uzun süreli finansman ihtiyacı olan ve yurtdışında yeni piyasalara girerek yeni ihracat malları satışı yapma gibi özellikli projelere finansman sağlanmaktadır (Eximbank, 2017).

f) Gemi İnşa ve İhracatı Finansman Programı

Gemi inşa ve ihracatı yapan yurtiçinde yerleşik firmalarının sektördeki pazar paylarını arttırmaları, rekabet edebilirliklerini güçlendirmeleri, ürün sattıkları firmalar ve kredi kullandıkları yurtdışı kuruluşlar karşısında güvenilirliklerini sağlamlaştırmaları ve işletme sermayelerini karşılamaları açısından teminat mektupları ve nakdi krediler şeklinde Eximbank tarafından sağlanan finansman çeşididir (Eximbank, 2017).

1.2.1.2. Vadesine Göre İhracatın Finansmanı

İhracatın finansmanı literatürde daha çok zaman boyutuna göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma kısa vadeli finansman ve uzun vadeli finansman olarak yapılmaktadır. Kısa vadeli finansman nihai tüketim malları ve

ara mali ihracatında daha çok kullanılmakta iken, uzun vadeli finansman genellikle ihracata yönelik yatırımlarda ve projelerde talep edilmektedir (Korinek vd., 2010).

Vadesine göre ihracatın finansmanını da sevkiyat öncesi ve sevkiyat sonrası finansman olarak kategorize edebiliriz.

Sevkiyat öncesi finansman, ithalatçı firmanın ihracatçıya mal talebini bildirdikten sonra ihraç malının ithalatçıya teslimine kadar geçen zamandaki ihracatçının gereksinim duyduğu finansmana denir. Sevkiyat sonrası finansman ise ihracatçı firmanın ithalatçıya malları teslim ettiği süreden mal bedelini tahsil ettiği süreye kadar ihtiyacı olan finansmana denilir (Osanmaz, 2008).

Bu noktadan sonra vadesine göre hem sevkiyat öncesi hem de sevkiyat sonrası finansman şeklinde alt başlıklar halinde detaylandırılacaktır.

1.2.1.2.1. Kısa vadeli Sevkiyat Öncesi Finansman Kaynakları

a) Peşin ödeme:

Peşin ödeme ihracatçı firmanın daha az risk üstlendiği ithalatçı firmanın asıl riski yüklendiği ödeme şekillerinden biri olmakla birlikte aynı zamanda bu şekilde ithalatçı firma malları teslim almadan önce ödemeyi yaparak ihracatçıya işletme kredisi sağlamış olur (ITC, 2009; İTO, 2017). IMF (2009)'nin küresel kriz sonrasında yapmış olduğu dünya çapındaki kapsamlı anket çalışmasında peşin ödemenin diğer bankalar aracılığıyla finansman ve açık hesap finansmanı arasında Ekim 2007 itibariyle %19'luk bir yere sahip olduğu tespit edilmiştir. Küresel krizin hemen ardından Haziran 2009'da ise bu oran %22'ye yükselmiştir.

b) Prefinansman:

Özkaynakları yetersiz olup ihraç edeceği malların üretimi, depolanması, sevkiyatı vs. gibi işlemler için malı ithal edecek olan firmadan veya kredi veren kuruluşlardan kredi talep eden firmanın Türkiye'de mukim olan bir aracı banka vasıtası ile faydalandıkları döviz cinsinden bir kredi çeşididir. Aracı olan bankanın

krediye geri ödeme garantisi verme zorunluluğu yoktur. Kredi eğer ithalatçı firmadan sağlanmışsa, ihrac malının teslimi ile bu kredi mal bedeline dönüşmüş olur (Kutlu, 2000; Temizel, 2012; Kaya, 2013).

c) Akreditifler

Niepmann ve Schmidt-Eisenlohr (2016) çalışmasında dünya genelinde 2012 yılında aynı yıl kullanılan akreditiflerin yaklaşık 2.3 trilyon ile uluslararası ticaretin yüzde 12.5'inden fazlasını finanse ettiğini belirtmiştir. Acar (2009)'un sunmuş olduğu TEPAV raporunda ise Türkiye'de akreditiflerin ihracatın finansmanında kullanılan yöntemler içinde %16 gibi küçük bir paya sahip olduğu tespitinde bulunmuştur. Akreditifin birçok çeşidi bulunmakla birlikte bu çalışmada genel olarak ihracatçılar tarafından kullanılan kırmızı şartlı akreditif, yeşil şartlı akreditif, devredilebilir akreditif ve karşılıklı akreditiften kısaca bahsedilecektir.

İhracat yapan firmanın sevkiyat masraflarını karşılamak amacıyla muhabir (ihracat firmasına aracılık eden) bankadan avans almasına imkân tanıyan akreditif çeşidine kırmızı şartlı akreditif denir. Kırmızı şartlı olarak açılan akreditifler ile ihracatçı bu avanstan faydalanabilir. Bu konuda muhabir banka ihracatçıya avans ödemesi yapmak için teminat veya sevkiyat belgeleri istemez. İhracatın gerçekleşmesinden sonra gerekli olan sevk işlemi evraklarını bankaya teslim eden muhabir banka gerçekleşen avans ödemesi miktarını ve uyguladığı faizi mahsup ederek ödemeyi yapar. Daha sonra muhabir banka amir bankaya evraklarını göndererek amir bankadan (ithalatçının bankası) mal bedelini tahsil eder. Burada riski ithalatçı ve bankası üstlenmiş olur (ITC, 2009; İTO, 2017).

Yeşil şartlı akreditif, kırmızı şartlı akreditifte olduğu gibi, ihracat yapan firmaya muhabir banka tarafından malların sevkiyatından önce avans ödemesi yapabilmesini sağlayan ve böylece ihracat için finansman ihtiyacını karşılayan bir kredi çeşididir. Kırmızı şartlı akreditiften farklı olarak malların depo edildiğini gösteren ve mülkiyetini bankaya aktaran teslim tutanağını bankaya ibraz etmek zorundadır. İthalatçı firmanın ve bankasının riski nispeten azalsa da yine tamamen ortadan kalkmış olmamaktadır (Kutlu, 2000; Osanmaz, 2008).

Bir diğerk akreditif ise ihracatçının üretici olmadığı sadece aracı olduğu durumlarda kullanılan akreditif türü olan devredilebilir akreditiftir. Burada ihracat yapan firma komisyon karşılığında akreditiften elde ettiği hakları üçüncü tarafa devreder. Devralan kişi veya kuruluş sevkiyatı tamamlar ve belgeleri ibraz ederek malların bedelini bankadan tahsil eder (İTO, 2017).

Son olarak karşılıklı akreditif, ihracat firmasının, ihracat yapmak için ithal etmiş olduğu malların akreditifini ihracat için karşı tarafa açtığı akreditiften ödenmesini karşılamak suretiyle akreditiflerini kapatılabildiği bir kredi türüdür (İTO, 2017). Genellikle transit ticarete kullanılan bu akreditif türü üretici-ihracatçı olmayan aracı ihracatçıların sevk öncesi finansmanı kendi öz kaynaklarının dışında temin etmelerini sağlar (Onursal, 2004).

d) Banka Kredileri:

IMF (2009) tarafından uygulanan anket çalışmasında peşin ödeme ve açık hesap ihracat finansmanları ile birlikte Ekim 2007 ve Haziran 2009 yıllarında sırayla %33 ve %36 oranlarında firmaların banka aracılığıyla ihracat finansmanı kullandığı tespit edilmiştir.

İhracat yapan firmalar malların sevkiyatı öncesinde finansman sağlamak amacıyla ticari bankalardan döviz kredisi kullanabilmektedirler. Bu kredi türlerine kısaca değinilirse açık ihracat kredisi, sabit kredi ve cari hesap kredisi ticari banka müşterisinin tayin edilen limitler dâhilinde ihracat finansmanı için kullanabildiği ve maliyet açısından avantaj sağlayan nakdi banka kredi türleridir (Öztürk, 2016).

Bankalar tarafından ihracatçılara yönelik sunulan ihracat akreditif teyit kredisi, yabancı para teminat mektupları, harici garantiler ve kontrgarantiler gibi gayri nakdi kredilerden de kullandırılmaktadır (Osanmaz, 2008).

Bankalar yukarıda sayılan kredileri kullandırırken aynı zamanda Türkiye'deki bankaların yapısı itibariyle daha çok yurtiçi ticarete yönelik olmalarından ve yurtdışı ticaretin maliyet ve riskinin fazla olmasından dolayı, ayrıca garanti ve

teminat de talep etmektedirler. Genelde bu talebi Merkez bankası ve Eximbank karşılamaktadır (Temizel, 2012).

1.2.1.2.2. Kısa Vadeli Sevkiyat Sonrası Finansman Kaynakları

Sevkiyat sonrasında ihracatçılar ihtiyaç duydukları finansmanı kısa vadeli olarak finansal aracı kurumlardan elde edebilmektedir. Aşağıda bu finansman çeşitlerinden kısaca bahsedilmektedir.

a) İhracatçı Lehine Akreditif Açılması

İhracatçının adına ithalatçının aracı bankası tarafından akreditif açıldığında sevk belgelerinin ilgili bankaya teslimi ile malların bedeli ihracatçıya ödenir. Bu şekilde ihracatçı malların sevkiyatının tamamlanıp ithalatçıya teslimini beklemeden tahsilatı yapmasından dolayı finansman sıkıntısı yaşamayacaktır (Onursal, 2004).

b) İştira ve İskonto Kredis

İhracatçının yapmış olduğu ticari işlemlerden elde ettiği senetleri vadesi gelmeden nakde dönüştüren bir kredi çeşididir. Eğer görüldüğünde ödemeli bir ihracat poliçesi veya vadeli bir ihracat poliçesi ise bunların banka tarafından kabul edilip bedelinin ödenmesine sırasıyla iştira ve iskonto denir. Bankalar iştira ve iskonto kredisini kullandırmaya karar vermeden önce ithalatçı ve ihracatçının mali yapılarını değerlendirdikten sonra ithalat yapılan ülkenin ekonomik durumuna da bakar. Bu değerlendirmeler sonucunda eğer gerek duyarsa ihracat kredi sigortası talep edebilir (Onursal, 2004; Temizel, 2012).

c) Konsinye İhracat Karşılığı İhracat Kredis

Bu kredi türünde henüz ortada bir sipariş yokken ihracatçı firma tarafından ithalatçıya sevkiyat yapılmaktadır. Sonrasında ise malların ithalatçı tarafından satılıp ihracatçıya para olarak karşılığı gönderilene kadar geçen sürede ihracat yapan firmanın ihtiyacı olan finansman banka vasıtasıyla karşılanmaktadır.

Bankalar konsinye ihracat değerini belli bir marj uygulayarak finanse etmektedirler (Onursal, 2004) .

d) Alıkonulan Para Karşıılığı Avans

Yurt dışında üstlenilen bazı işlerde iş bitiminde yapılacak olan ödemenin bir kısmı için bitiminden sonra verilen garanti süresi kadar alıkonulur. Sözleşme şartlarında belirtilen bu madde nedeniyle yüklenici firmanın banka tarafından alıkonulan miktar kadar bankadan kısa vadeli avans kullanabilmektedir (Onursal, 2004).

e) Vesaik Mukabili Avans

İhracat yapan firmanın ithalatçı firma ile yapması muhtemel anlaşmalar gereği gönderdiği malların sonrasında da sürekli bir mal sevkiyatı durumu söz konusu olabilecektir. Bu sevkiyatların her biri için gerekli olan finansmanı, en son yapmış olduğu sevkiyatın belgelerini aracı bankaya rehin kalması için teslim ederek bu belgeler karşılığında ödemeye kadar geçen süre için avans şeklinde sağlayabilmektedir. Buna vesaik mukabili avans denmektedir (Temizel, 2012).

f) Faktöring Yoluyla Finansman

İhracat şeklinde veya yurtiçine satış şeklinde yapılan işlemlerden meydana gelen ve/veya gelecek olan kısa vadeli alacakların faktöring şirketlerine satışı sonucunda ihracatçının, alacakların ödenmeme riskinden kurtulup aynı zamanda erken tahsilat elde ettiği bir finansman türüdür (Kaya, 2013).

1.2.1.2.3. Uzun Vadeli Sevkiyat Öncesi Finansman Kaynakları

İhracat yapan firmalar ihracat mallarının üretimi için yapmaları gereken yatırımlarını ve yurt dışındaki uzun dönemli projelerini finanse etmek için öz kaynaklarını kullanabilirler. Fakat firmalara öz kaynaklarının yetersizliği nedeniyle ticari bankalar tarafından uzun dönemli finansman kredileri sunulmaktadır. Ayrıca yurtdışı taahhüt işlerinde ve müşavirlik hizmetlerinde de uzun dönemli sevkiyat öncesi krediler bankalar tarafından ihracatçılara kullanılmaktadır (Onursal, 2004).

1.2.1.2.4. Uzun Vadeli Sevkiyat Sonrası Finansman Kaynakları

a) Satıcı kredileri:

İthalat yapan firmaya ithal etmiş olduğu malların bedelini uzun bir vadeye yayarak belli taksitlerle ödemesi için ihracatçı tarafından sağlanan finansmana satıcı kredileri denmektedir. İhracatçı firma ithalatçının yapacağı taksit ödemeleri karşılığında ticari bankalardan kredi kullanarak finansman açığını kapatabilmektedir. Sevk sonrası alınan bu kredinin ödemeleri ihracatçının kasasından para çıkmadan ithalatçının taksitleri ile gerçekleştirilmektedir (İTO, 2017).

b) Alıcı Kredileri

Alıcı kredisi, ithalatçının mal bedelinin yaklaşık %25'lik kısmını peşin olarak ihracatçıya ödediği, kalan kısmını ise kendisine ihracatçının ülkesindeki ticari banka veya diğer finansal aracı kurumlar tarafından borç olarak verilerek ithalatın finansmanının sağlandığı bir kredi türüdür. Böylece bu kredi türü ihracatçının sevk sonrası mal bedelinin tamamını tahsil edebildiği bir kredi türü olarak karşımıza çıkmaktadır (Temizel, 2012).

c) Çerçeve Kredisi

İhracatçı firmanın yapmış olduğu - çoğunlukla yatırım mallarına ait - satış sözleşmelerinin sayısının birden fazla olması halinde bunların tümünü kapsayan bir sözleşme kullanılabilir. İhracatçının ülkesindeki banka bu şekilde sözleşme yapan ithalatçının finansmanını ithalatçının ülkesindeki kamu bankalarına veya resmi kurumlara kredi açarak sağlayabilmektedir. Dolayısıyla ihracatçı firma sözleşmeden doğan alacaklarını sevkiyat sonrası kısa sürede tahsil edebilmektedir (Zaim, 2011).

d) Yeniden Borç Verme Kredileri

Orta vadeli kredilerin kullanılabilirdiği yatırım malı, hizmet alımı ve sanayi ürünleri gibi malların ihracatını arttırmak maksadıyla ihracatçının bulunduğu ülkede

yerleşik finansal aracı kurumların genellikle ithalatçı ülkedeki uluslararası ticari ve yatırım bankalarına kullandırdıkları kredi türüdür. Burada riski ithalatçının bankası üstlenmiştir. Kredi kullandıran banka için alıcı kredisinden daha çok tercih edilen bir kredidir (Temizel, 2012).

e) Fortfaiting Yoluyla Finansman

İhracatçının yapmış olduğu ihraç yatırım mallarının sevkiyatından hak ettiği orta vadeli alacaklarını belli oranda iskonto ettirerek forfaiting şirketine devri ile ihracatçının alacağını tahsil edebildiği bir finansman türüdür. Bu finansman türünde mal bedelinin ödenmemesi halinde ihracatçıya rücu yapılamamaktadır (Kaya, 2013).

1.3. KÜRESEL FİNANSAL KRİZ SIRASINDA İHRACATIN FİNANSMANI

Küreselleşme ile birlikte iktisadi açıdan sınırların ortadan kalkması uluslararası ticarete büyük gelişmelere yol açmıştır. Teknolojinin haberleşme, nakliye, paketleme ve ödeme konularında gelişmesi uluslararası ticaretin daha uzak mesafelere daha kolay ve kısa sürede ayrıca daha az maliyetle yapılmasına olanak sağlamıştır. Bu sayede ülkeler hammadde kaynaklarına daha rahat ulaşım üretimlerini arttırma ve çeşitlendirme imkânlarına sahip olmuşlardır. Dolayısıyla ticarete dayalı kalkınmada büyük yol kat etmişlerdir.

Diğer taraftan ise küreselleşme ile birlikte krizlerin daha fazla alana yayılma imkânı bulunduğu açıkça ortadadır. Bu krizlerin içerisinde en etkililerinden olan 1929 Büyük Buhranı olarak adlandırılan ilk küresel krizden sonra yaşanmış ikinci büyük kriz 2008 yılındaki küresel finansal krizdir. 2008 yılı üçüncü çeyreğinde Amerika'da konut kredisi piyasasından dünya geneline finansal kriz şeklinde başlayıp yayılan ve reel ekonomi üzerinde de yıkıcı etkilere sahip olan küresel kriz nedeniyle 2008'den 2009 yılına WTO (2010) verilerine göre dünya çapında uluslararası ticaret hacminde %12'lik düşüşle beraber dünya ihracat rakamları açısından ise yaklaşık %16'lık büyük bir düşüş yaşanmıştır. Kriz sırasında uluslararası ticaretin neden bu kadar düştüğünü açıklamaya çalışan çalışmalar

iki etkiye odaklanmışlardır; Talep yönlü etkiler (Gelir Etkisi) ve Arz yönlü etkiler (Bozulma Etkisi). Gelir etkisi, kriz sırasında ülkenin gelirin azalması ve ithalat talebinin düşmesi, bozulma etkisi ise kriz sırasında ticaretin finansmanının bozulması olarak tanımlanır (Berman ve Martin, 2012; Hoffmann, 2013). Korinek vd. (2010) ve Berman ve Martin (2012) bozulma etkisini fiyat etkisi ve hacim etkisi olarak ikiye ayırmıştır. Fiyat etkisi öncelikle bankalararası piyasa veya kredi piyasasındaki sorunlar nedeniyle likidite yetersizliği yaşanmasından kaynaklanır. Dolayısıyla bu konu bankalararası karşı taraf riskinin algılamasından kaynaklanan sonuçlardır. Küresel finansal kriz sırasında bu risk algısı bankalararası gecelik borç verme oranını tarihte benzeri görülmemiş seviyelere taşımıştır. Hacim etkisi ise finansal kurumların piyasadaki risk algıları dolayısıyla ticari finans aktivitelerinde düşüş göstermeleri yani kredilerde kısıntıya gitmeleri olarak tanımlanır. Bu noktadan hareketle literatürde krizlerin iki yönden de ticareti etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur.

Birçok ekonomiste göre krizler sırasında yaşanan ticari çöküşün ana nedeni küresel talepteki keskin daralmadır. Buna karşı olarak 2008 küresel finansal krizinde ticaret yapan şirketlerin kredi imkânlarındaki azalma ile uluslararası ticaret seviyesindeki düşüş arasında güçlü nedensel bir ilişki olduğu da ileri sürülmektedir (Auboin, 2009; IMF, 2009; WTO, 2010).

Küresel kriz esnasında küresel talepteki azalma beklenen bir gelişmedir. Toplam talepteki bu düşüş üretimin düşmesi, negatif beklentiler ve korumacılık önlemleri nedeniyle olabilmektedir. Bunları sırasıyla ele alırsak ilk olarak üretimin düşmesi, toplam talebin düşmesine yol açan önemli faktörlerdendir. İkinci olarak tüketim ve yatırım kararları aşamasında belirleyici olan beklentiler özellikle kriz zamanlarında önemli bir rol oynarlar. Bu nedenle kriz sırasında, gelecekteki ekonomik görünüm hakkında negatif beklentiye sahip olan tüketiciler ve yatırımcıların en azından kısa vadede taleplerini düşürmeleriyle sonuçlanır. Böylece söz konusu tüketiciler ile yatırımcılar krizin sürecinde gelirlerinin büyük çoğunluğunu tasarruf ederler ve daha az kısmını harcarlar. Küresel kriz sırasında toplam talepte düşüşe neden olan üçüncü unsur korumacılık adı verilen ticaret politikaları olmaktadır (Hoffmann, 2013). Bu konunun önemine 2008 Kasım

ayında düzenlenen G20 toplantısında dikkat çekilmiş, finansal belirsizliklerin yaşandığı zamanlarda korumacılığın reddedilmesinin kritik önemine değinilmiş ve yatırımın önüne yeni bariyerler koymaktan veya yeni mal ve hizmet ticaretine kısıtlamalar getirmekten ülkelerin kaçınmaları deklare edilmiştir (Baldwin ve Evenett, 2009). Diğer taraftan literatürde korumacılığın ticari çöküşe neden olmadığını savunan çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Vaubourg (2016) bu konudaki çalışmasında büyük bunalım boyunca yaşanan ticari düşüşün büyük ölçüde ticari engellerin uygulanmasından kaynaklandığını söylemekle birlikte 2009 ticari çöküşünün nedeninin artan korumacılığa atfedilemeyeceğini belirtmiştir. Gamberoni ve Newfarmer (2009) aynı şekilde yeni ticari engellerin ticari çöküşe neden olmadığını belirtmiştir. Ticaretteki keskin daralmanın hızla artan ticaret finansmanı maliyetleri ve küresel durgunluktan kaynaklandığını ileri sürmüştür.

Literatürde krizlerin dış ticareti talep yönüyle etkilediğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Reinhart ve Rogoff (2008)'un çalışmasında ticarete istihdam ve öz sermaye nedeniyle yaşanan düşüşlerin tekrar toparlanmasının yaklaşık 4 yıl sürdüğünü fakat finansal krizlerden kaynaklanan ticaretteki küçülmenin tekrar toparlanmasının yalnızca iki yıl sürdüğünü belirttiği çalışması ile Freund (2009) ile aynı çizgide sonuçlara ulaşmıştır.

Freund (2009) Haziran 1960 - Mart 2009 tarihleri arasında 31 ülkenin aylık verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmasında ticari büyüme oranlarının krizler karşısındaki durumunu incelemiştir. Bu çalışma sonucunda ticaretin gelir esnekliğinin zaman içerisinde arttığını bulmuştur. Böylece bir yandan ticaretin gelir esnekliğinin artması ile gelirdeki düşümlere karşı ticaretin daha duyarlı olacağını ifade etmiş diğer taraftan ise büyümenin hızlanması ile birlikte gelirin artmasıyla ticaretin de hızlı bir şekilde toparlanacağını göstermiştir.

Dikey bağlantı⁴ ve uzmanlaşmayı dikkate alan Bems vd. (2011) küresel kriz sırasında yaşanan uluslararası ticaretteki çöküşün talep yönlü etkilerine

⁴ Dikey bağlantı, üretim yapılacak ülkelerin verimlilik ve kazanç yönünden daha karlı olanlarının seçilerek, belli üretim aşamalarının o ülkelerde gerçekleştirilmesine verilen addır.

değınmişlerdir. Çalışmalarında uluslararası üretim zincirlerinin dikey bağlantısının bazı ülkelerin finansal sistemlerinin krizden daha az etkilenmesine rağmen küresel ticaretteki düşüşten neden etkilendiklerini açıklamada önemli bir rolü olduğunu ifade etmişlerdir. Uluslararası mal piyasalarının günümüzde hiç olmadığı kadar bütünleştiğini ve bu nedenle ara mallarının nihai malın üretildiği ülkeden farklı ülkelerde üretilbildiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle nihai mala olan talep azalırda sonuçta bu bir talep yayılım kanalı oluşturduğundan ara mallara olan talebin de azalacağından bahsetmişlerdir. Küresel finansal kriz sırasında dış ticareti talep yönlü etkilenmesi bakımından inceleyen modellerinin analizi sonucunda dikey bağlantıların dünya ticaretindeki eşzamanlı düşüşü açıklamada niceliksel olarak önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Jing (2012) 2008-2009 dönemindeki finansal krizden Çin'in ihracatının etkilenme hızını ortaya koyma ve bu hızı belirleyen faktörlerin neler olduğu hakkında bilgi verme amacını taşıyan çalışmasında büyüme hızı, sermaye ve ara malları, farklılaştırılmış mallar ve dâhilde işlemeye tabi malların verilerini kullanmıştır. Yaptığı Survival analiz sonucunda, GSYİH büyüme oranı yüksek olan ülkelerde ihracatın daha az etkilendiği bulgusuna ulaşmıştır. Yazar bu bulgulardan yola çıkarak, Çin'in ihracatının talep yönlü etkilendiği sonucuna varmıştır.

Mikro düzeyde yaptıkları çalışmalarında Behrens vd. (2013) Belçika'daki firmaların ithalat, ihracat ve bilanço verilerini büyük ticari çöküşe örnek olarak ele almışlardır. Kriz sırasında Belçika ihracatında yaşanan düşüşün yarısından biraz fazlasının talep şoklarına dayandırılabilceği sonucuna varmışlardır. Ayrıca krizden dayanıklı tüketim malları ve sermaye malları ihracatının, diğer sektörlerin ihracatından daha fazla etkilendiklerini ortaya çıkarmışlardır. Son olarak ihracatçı firmaların küresel kriz sırasındaki kredi koşullarından yerel firmalardan daha fazla etkilendiğine dair kanıt bulunamamış ve dolayısı ile kriz nedeniyle GSYİH'daki düşüşten daha fazla olarak dış ticarete yaşanan düşüşün finansal değişkenlere dayandırılmayacağını ileri sürmüşlerdir.

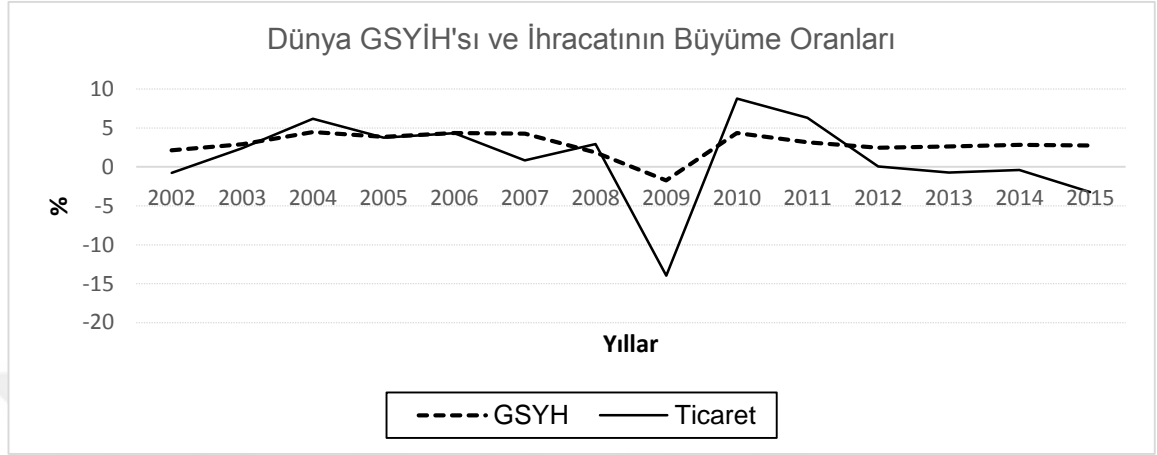
Genel denge modelini son ticari çöküşün çok ülkeli bir analizini yürütmek için kullanan Eaton vd. (2016) ticari uyumsuzlukların Çin ve Japonya gibi bazı ülkeler için artmış olmasına rağmen diğer ülkelerde aynı dönemde azalmasından dolayı

toplam küresel ticaret üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuşlardır. Yazarların temel bulguları ise uluslararası ticaretteki düşüşün büyük bölümünün ticarete konu olan mallardaki düşük talepten kaynaklanmakta olduğu şeklindedir. Yazarlar, Behrens vd. (2013)'in çalışmalarıyla aynı doğrultuda dayanıklı imalat mallarına olan talepteki düşüşün toplam talepteki düşüşün yaklaşık üçte ikisini açıkladığını bulmuşlardır. Ayrıca çalışmalarında, ticari uyumsuzlukların yanı sıra bir ülkenin üretkenliğinin veya ticaret açığının toplam küresel ticaret üzerinde önemli bir etkisi tespit edilememiştir.

Krizlerin arz yönlü olarak ticareti etkilediği yönündeki görüşler literatürde gittikçe artan bir ilgiye sahiptir. Bu yönde literatürdeki çalışmalardan biri olan Auboin (2009) çalışmasında 2008 küresel krizi sırasında dünya genelinde uluslararası ticarete yaşanan yaklaşık %10-15'lik düşüşün nedeninin ticari finansta yaşanan daralmadan kaynaklanabileceğini ileri sürmüştür. Bunun yanında ticari finanstaki azalmanın özellikle gelişmekte olan ülkeler için önemli olduğundan bahsetmiştir. Ayrıca yazar gelişmekte olan ülkeler tarafından verilen 90 günlük akreditiflerdeki alım satım marjlarının, 2008 boyunca 10-16 baz puan ile 250-500 baz puan arasında yükseldiğini bildirmiştir. Aynı konuda Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından küresel kriz sonrasında 2009 yılında dünyanın genelinden 44 banka ile anket yapılmış ve finansal kriz sırasında ticari finanstaki değişimler sorulmuştur. Anket bulgularında Ekim 2008- Haziran 2009 döneminde tüm bölgelerde ticari finansmanda düşüşün yaşandığı gözlenmiştir. En çok düşüş ise %11 ile uluslararası ticarete önemli ödeme şekillerinden biri olan ve aynı zamanda ihracatçı için önemli bir finansman kaynağı olan akreditif işlemlerinde yaşanmıştır. Aynı dönemde bankaların diğer ticari finansman ürünleri olan ihracat kredisi sigortasında ve kısa dönem ihracat işletme kredisinde sırasıyla %4 ve %3 oranında düşüş gerçekleşmiştir (IMF, 2009). Krizlerin arz yönlü olarak ticareti etkilediğini savunan çalışmalara çalışmanın literatür bölümünde daha geniş bir şekilde yer verilmiştir.

Yukarıda bahsedilen nedenlerle ihracat yapan firmalardan finansman bağımlılığı yüksek olanlar finansal krizden daha çok etkilenmektedir. Böylece genel olarak ülkenin uluslararası ticareti krizler karşısında daha kırılgan hale gelmektedir.

Küresel finansal kriz sırasında özellikle dikkat çeken noktalardan birisi de uluslararası ticaretteki düşüşün dünya GSYİH'sının çok fazla üstünde olmasıdır. Aşağıdaki şekilde bu fark açıkça görülmektedir.



Şekil 1: Dünya GSYİH ve Uluslararası Ticaretin Gelişimi 2003-2016⁵

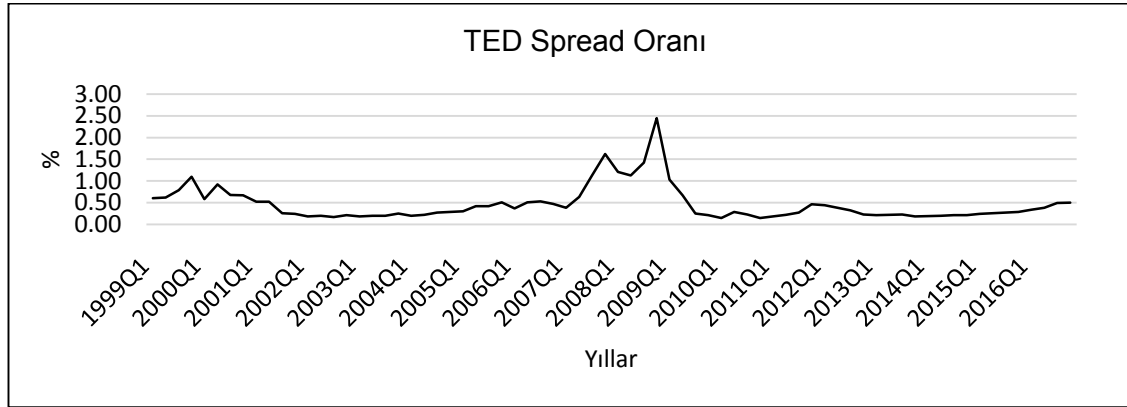
Kaynak: World Development Indicators, 2017.

Şekil 1'de görüldüğü gibi dünya GSYİH'sındaki 2009 yılı büyüme oranlarında yaklaşık %5 azalma gerçekleşmiştir. Uluslararası toplam ticaretteki büyüme oranında 2009 yılında yaklaşık %16'lık bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu oran dünya GSYİH'sı büyüme oranından çok daha fazla bir düşüşü göstermektedir. Nominal olarak 761 milyar dolarlık bir kayıp söz konusu olmuştur (Amiti ve Weinstein, 2011). Dünya Ticaret Örgütü'nün verilerine göre de uluslararası ticaret hacminde %12'lik keskin bir düşüş yaşanmıştır. Kriz zamanlarında ticaretin GSYİH (gelir) esnekliğinin yüksek olduğunun (Freund, 2009) kabul edilmesine rağmen bu fark çok büyüktür.

Bu noktada Auboin (2009), IMF (2009), Ahn vd. (2011) ve Manova (2012) uluslararası ticaretteki düşüşün dünya GSYİH'sındaki düşüşten daha fazla olmasının nedeninin ticari finansmana ulaşmada yaşanan sıkıntılar olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ticari finansmana ulaşmada yaşanan sıkıntıların nedeni olarak daha önce bölümde fiyat ve hacim etkisinden bahsedilmişti. Fiyat etkisine bakıldığında kısa vadeli finansın maliyetlerinin göstergesi olarak literatürde

⁵ Sabit yerel para birimine dayalı mal ve hizmet ihracatının yıllık büyüme oranları. Toplamlar için 2010 ABD doları sabit fiyatları baz alınmıştır.

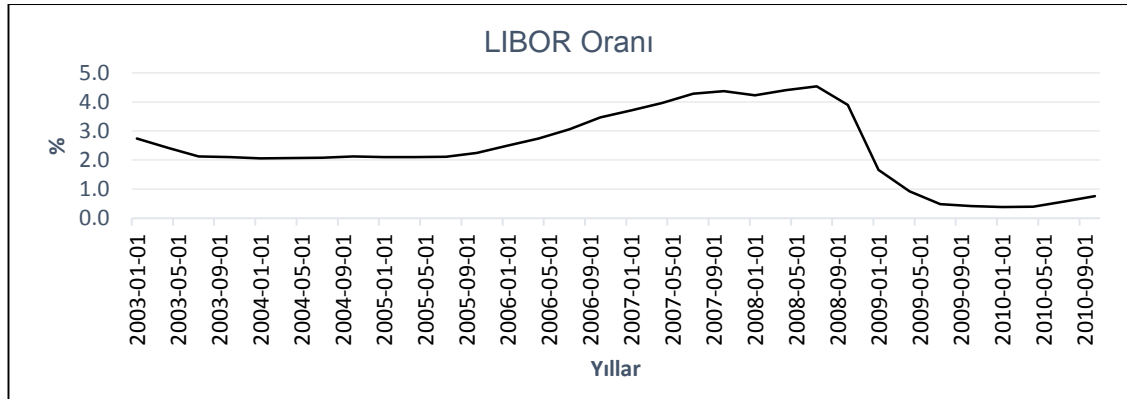
yaygın olarak kullanılan TED spread ve LIBOR oranları sırasıyla Şekil 2 ve Şekil 3'de görüldüğü üzere 2008 yılının son çeyreğinde keskin bir biçimde artmıştır.



Şekil 2: TED Spread Oranları 1999-2015

Kaynak: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2017.

Şekil 2'de 2007 yılı başından itibaren TED spread oranlarında artışın başladığı ve bu artışın 2008 yılının son çeyreğinde zirveye ulaştığı görülmektedir. 2008 yılının son çeyreğinden sonra ise krizden çıkış için dünya genelinde alınan genişletici para politikası tedbirleri ile TED spread oranlarında sert bir düşüş gözlenmektedir.



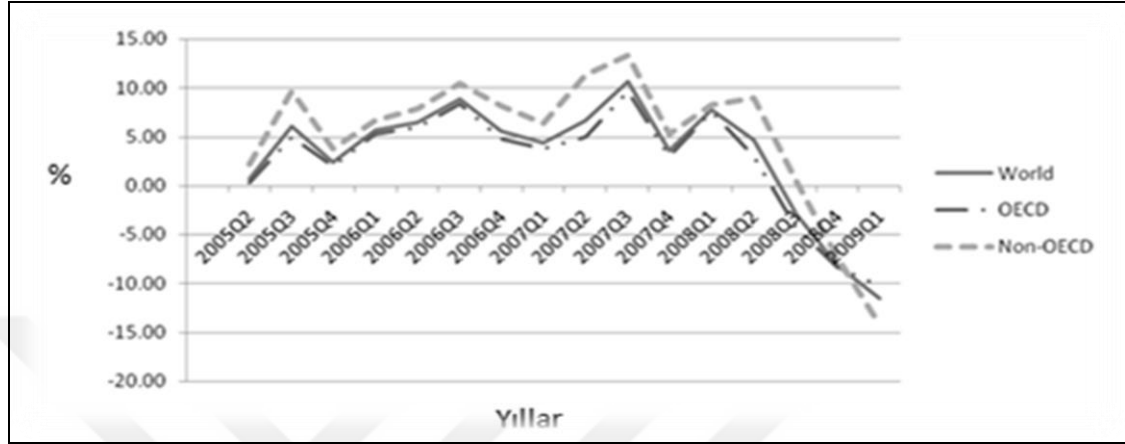
Şekil 3: 1 Aylık Londra Interbank Teklif Oranı (LIBOR) 2003-2010

Kaynak: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2017

Şekil 3'e göre ise yukarıdaki şekil 2'ye paralel artışlar ve düşüşler görülmektedir. Bu iki şekilde görülen artışlar nedeniyle ticari finans maliyetleri hızlı bir biçimde artmış ve bankalar tarafından kullanılan kısa vadeli ticari finansmanda da aynı

dönemde aşağıdaki şekilde görülen ani düşüşler gözlenmiştir. Bu düşüşlerin ticari finansmanı dünya genelinde nasıl etkilediği aşağıdaki şekilde görülebilmektedir.

Şekil 4'te kısa vadeli ticari finansmandaki yüzdelik değişim oranlarına bakılmıştır.



Şekil 4: Dünyadaki Kısa Vadeli Ticari Finansmandaki Değişim Oranı 2005-2009

Kaynak: Korinek vd. (2010)

Şekil 4'e göre, ticaret finansmanı OECD ülkelerine kıyasla OECD üyesi olmayan ülkelerde daha çok düşmüştür. OECD ülkelerinde ticaret finansmanında ortalama %10'luk bir düşüş yaşanırken, gelişmekte olan ülkeler %14 oranında düşüş yaşamıştır (Korinek vd., 2010).

Buraya kadar yapılan çalışmalardan ve şekillerde yorumlanan verilerden yola çıkarak şöyle bir sorunun cevabı aranabilir: Uluslararası ticaretteki bu tarihi düşüş ticari finansmanın kriz sırasındaki değişimlerinden etkilenmiş midir? Bir sonraki literatür bölümünde bu sorunun cevabını bulmak için yapılan çalışmalar incelenecektir.

2. BÖLÜM

LİTERATÜR

Çalışmanın bu bölümünde literatürdeki konu ile ilgili çalışmalar teorik ve ampirik olarak incelenecektir. Ampirik literatürün sonunda Türkiye ile ilgili çalışmalardan bahsedilecektir.

2.1. TEORİK LİTERATÜR

Bu bölümde öncelikle ihracat ve ihracatın finansmanı arasındaki ilişki teorik çerçevede incelenmektedir. Uluslararası ticarete finansmanın etkisinin olup olmadığının gösterilebilmesi için öncelikle uluslararası ticaret yapan kuruluşların finansmana bağımlılıklarının uluslararası ticaretin klasik modellerine nasıl dahil edildiği araştırılmış, daha sonra ihracatçı firmaların dış finansman bağımlılığının etkilerini ampirik olarak değerlendiren çalışmalardan yararlanılmıştır.

Teorik çerçeveden bahsedilirken literatürde başlangıç noktası olarak kullanılan Ricardo'nun ve Heckscher-Ohlin Samuelson'un teorilerinden yararlanan çalışmalar dikkati çekmektedir. Bu çalışmalar söz konusu teorilere finansal bağımlılık kavramını ekleyerek finansal sektörün uluslararası ticaret akışları üzerindeki etkisini belirlenmeyi amaçlamaktadırlar. Böylece geliştirdikleri uluslararası ticaret modellerinde genel olarak iki ülke ve iki sektör kullanmışlar ve finansal gelişmişlikteki farklılıkların karşılaştırmalı üstünlükleri ortaya çıkardığını görmüşlerdir. Bu yaptıkları teorik katkıların en önemli tarafı, iki sektörün finansal gereksinimleri ve finansal bağımlılık derecelerinin her bir ülkede farklı olduğu varsayımıdır.

Literatürde ilk olarak finansal sektörlerdeki gelişmişliğin, özellikle finansmana bağımlı olan sektörlerde bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünün belirleyicisi olduğunu Kletzer ve Bardhan (1987) çalışmalarında ortaya atmışlardır. Kletzer ve Bardhan (1987) Heckscher-Ohlin ticaret modeline finansal sektörü dâhil

ederek geliştirdikleri modelde⁶ aynı teknoloji ve donatılara sahip ülkelerde bile, finans sektörünün gelişmemiş olması sebebiyle, özellikle işletme sermayesi ihtiyaçları için ticari finansmana bağımlı sektörlerin ihracatlarının olumsuz olarak etkilendiğini ortaya koymuşlardır. Bu nedenle finans sektörü gelişmiş ülkeler dış finansmana bağımlı endüstrilerde uzmanlaşarak karşılaştırmalı üstünlük elde edeceklerdir. Diğer taraftan finans sektörü gelişmeyen ve bu nedenle finansman sıkıntısı çeken ülkeler dış finansman ihtiyacı daha az olan sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olacaklardır. Literatürde daha sonra bu doğrultuda Qiu (1999), Beck (2002), Matsuyama (2005), Ju ve Wei (2011) ve Becker vd. (2012) tarafından çalışmalar yapılmıştır.

Finansal sistemlerin riskin çeşitlendirilmesi işlevini de dikkate alan Baldwin (1989) geliştirdiği modelinde, iki ülke arasındaki dış ticaret modelinin esas olarak finansal gelişmişliklerindeki farklılıklara bağlı olduğunu gösterir. Bu modele göre finansal sistemi gelişmiş bir ülke riskli ürünlerde uzmanlaşmaya giderken tam tersi olan ülkeler risksiz ürünlerde uzmanlaşmaya giderler.

Diğer taraftan Kletzer ve Bardhan (1987)'in çalışmalarının tam tersi bir bakış açısıyla konuya yaklaşan Do ve Levchenko (2007) uluslararası ticarete karşılaştırmalı üstünlüğün bir ülkenin finansal gelişme düzeyine etkisini incelemektedirler. Yazarlara göre finansmana bağımlı mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkelerin, dış finansmana olan talepleri artar dolayısıyla bu da finansal gelişmeyi hızlandırır. Böylece ticarete karşılaştırmalı üstünlük bir ülkenin üretim modellerini etkiliyorsa bu etkilenen ülkelere finansmana daha fazla bağımlı olan mallar konusunda uzmanlaşmış olanlar, dış finansmana daha fazla istekli olacaklar ve bu nedenle yüksek bir finansal gelişmişlik düzeyine sahip olacaklardır. Çalışma, ticaretin finansal gelişmeyi doğrudan etkilediğini göstermektedir.

⁶ Kletzer ve Bardhan (1987) söz konusu modelde, uluslararası kredi piyasalarında etkin bir risk olan ahlaki tehlike ve eksik bilgi gibi kredi piyasası kusurlarının varlığında yapılan kredi sözleşmesinin uygulanmasında ülkeler arasında farklılıklar olduğunu ve bu nedenle karşılaştırmalı üstünlüğün ülkeden ülkeye farklılık arz ettiğini ortaya çıkarmaktadır.

Chaney (2008) çalışmasında Krugman (1980)⁷'in modelini geliştirerek verimlilik kavramına firmaların farklılaşmalarını eklemiş ve bunların firmanın ihracat kararında anahtar rol oynadığını belirtmiştir. Yazar, normal şartlarda orta düzeyde üretkenliğe sahip şirketlerin, dış pazarlarda potansiyel olarak kendi ayakları üzerinde durabilir nitelikte olduklarına değinen yazar, diğer taraftan firmaların yeterli kar elde edemediklerinden dolayı batık maliyetlerini karşılayamamalarının dolaylı olarak finansal kısıtların ihracata olan olumsuz etkisi olduğunu ileri sürmektedir.

İhracatçıların yaşadığı finansal sıkıntıları özel bir maliyet olarak değerlendiren Taylor (2010), Melitz (2003) tarafından geliştirilen heterojen firma ticaret modeline mali kısıt getirmektedir. Yazara göre ticaretin açıklığı, ticaret maliyetlerini düşürerek ihracatı teşvik eder. Ticaret açıklığı aynı zamanda ekonomideki ortalama üretkenliği de arttırarak ve fiyatların gerilemesine neden olur böylece verimliliği az olan firmalar rekabet edemedikleri için üretimden çıkmak zorunda kalırlar. Bu noktada finansal gelişmenin artması, finansman konusunda kısıtlı firmaların finansmana ulaşmalarını kolaylaştırarak, üretimlerini korumalarını hatta arttırabilmelerini sağlar ve böylece yerli firmaların ihracatı daha da kolaylaştırır. Yerli firmaların finansal kısıtlamalarının azalması, fiyatları düşürmekte ve böylece düşük üretim kapasiteli firmalardan yüksek verim alan firmalara doğru gelişme olmaktadır.

Fan vd. (2015) da çalışmalarında Melitz (2003)'in heterojen firma teorisine kalite seçimini ve kredi kısıtlamalarını ekleyerek geliştirmişlerdir. Yazarların bu çalışmayı yapmasında daha önce kredi kısıtlamalarının firmaların en uygun kalite ve fiyat seçimleri üzerindeki etkilerinin araştırılmaması motive edici olmuştur. Geliştirdikleri modeli sınamak için kredi kısıtı için firmaların banka kredilerine erişimini toplam banka kredileri, uzun vadeli banka kredileri ve kısa vadeli banka

⁷ Paul Krugman (1980), benzer firmalardan oluşan bir model göz önüne alındığında, mallar arasında daha yüksek bir ikame esnekliğinin, ticaret engellerinin ticaret akışları üzerindeki etkisini arttırdığını öngörür. Bu modelde önemli bir varsayım, tüm firmaların aynı olması ve nakliye maliyetinin tek değişkenli bir maliyet olmasıdır. Rekabet, ikame esnekliği yüksek olduğunda şiddetlidir ve herhangi bir maliyet dezavantajı, büyük bir pazar payı kaybına yol açmaktadır. Verimliliklerin firmalar arasında dağılımı Pareto olduğunda Krugman modelinin temsili firmalarla yaptığı öngörüler tersine çevrilir böylece ticaret engellerinin ticaret akışlarındaki etkisi, ikame esnekliği tarafından engellenir.

kredileri ile ilgili verileri toplayarak ve il bazında örnek dönem boyunca ortalama banka kredilerinin GSYİH'ya oranını alarak ölçmüşlerdir. 2000-2006 yılları arası dönem için Çin'in banka verilerinin, firma verilerinin ve Çin gümrük verilerinin kullanıldığı analizlerinde Olley–Pakes ve TFP metodu kullanarak firmaların, daha sıkı kredi kısıtlamaları ile karşı karşıya kaldıklarında, daha düşük kalitede ürünler üretmeyi tercih ettiklerini ortaya çıkarmışlardır. Diğer taraftan yazarlar kaliteyi düşürmeyi tercih etmeyen firmaların fiyatlarını artırdıklarını modelde belirtmektedirler.

Dinopoulos vd. (2015) çalışmalarında Fan vd. (2015)'in çalışmalarına benzer şekilde içsel olarak kalite, homotetik olmayan tercihler ve kredi kısıtlamaları ile kısmi denge modeli kurmuşlardır. Kurmuş oldukları model, firma düzeyinde ihracat, kredi puanı ve finansal değişkenler içeren 2007 yılına ait 2,169 Yunan imalat firmasına ait geniş bir veri setinin kullanılmasıyla ampirik olarak desteklenmiştir. Yaptıkları OLS analiz bulgularında, kredi kısıtlaması daha az olan Yunan ihracatçıların yüksek kredi puanlarına, daha yüksek ihracat fiyatlarına, daha fazla ihracat gelirlerine ve daha az fiyat esnekliği olan ihracat talep eğrilerine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Daha az kredi kısıtlaması olan ihracatçılar ile ihracat fiyatları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunması, Melitz (2003) tipi modellerin tahminlerinin zıddı yönde ortaya çıkmıştır. Bu modeller, daha az kredi koşuluyla kısıtlanmış firmaların marjinal düşük maliyetlerle karşı karşıya kaldıklarını ve daha düşük ihracat fiyatlarına neden olacağını öngörmektedir. Analiz sonucunda kredi kısıtlamalarının ürün kalitesi değişiklikleriyle ihracatçının davranışını etkilediğini göstermektedir.

Bouët ve Vaubourg (2016) teorik çalışmalarında sektörler için finansal kısıtlamaların -sektör içindeki rekabet biçiminin içsel olması durumunda- firmaların ihracat kararlarını nasıl etkilediğini araştırmaktadır. Bu nedenle Neary ve Tharakan (2012) modelinin genişletilmiş bir hali olarak finans, yatırım ve ticaret arasındaki ilişkiyi keşfetmek için içsel bir rekabet biçimine sahip bir ticaret modeline finansal kısıtlamayı getirmektedir. Bu modelde firmalar üretim kapasitelerini artırırken yapacakları yatırımlarda dış finansman kaynaklarına başvurmaktadır. Çalışma sonucunda firmaların rekabetçi davranışlarının,

finansal faktörlerin firmaların üretim kapasitesi kararı ve ihracat davranışları üzerindeki etkisini analiz etmek için çok önemli olduğu bulunmuştur. Yazarlar sektör düzeyinde finansal kısıtların sadece firmaların mali ihracat maliyetlerini arttırmakla kalmayıp aynı zamanda kapasitelere yatırım yapma maliyetini de arttırdığını göstermişlerdir. Ayrıca firmaların ihracat performansını etkileyen dış finansman maliyetinin artmasının, finansal şokun firmaların üretim kapasitelerini ve ihracatını azaltmasıyla yeni bir finansal şok aktarım kanalı oluşturduğunu ortaya atmaktadırlar. Literatür genellikle finansal faktörlerin yatırım ve ticaret üzerindeki etkisini ayrı ayrı ele almasına rağmen Bouët ve Vaubourg (2016) çalışmalarıyla uluslararası finansal kriz nedeniyle firmaların yatırım ve ihracatlarındaki azalmayı birlikte açıklayan kapsamlı bir model oluşturmuşlardır.

Chaney (2016)'ın Melitz (2003)'ün modelinin üstüne likidite kısıtlamalarını ekleyerek geliştirdiği modelde potansiyel ihracatçılar tarafından karşılaşılan finansal kısıtlamaların ticaret akışları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu öngörmektedir. Yazara göre firmalar ihracat yapma potansiyeline sahip olsalar bile finansal piyasalara ulaşma sıkıntısı sebebiyle dış pazarlara giriş maliyetlerini karşılayamayıp ihracat yapamazlar. Modelin temel öngörüsü de bu doğrultuda finansal gelişmişliğin azlığının ihracatı engelleyici bir etkiye sahip olmasıdır. Model ayrıca, döviz kurunun ticaret akışları üzerindeki etkisinin de likidite kısıtlamaları dolayısıyla azalacağını ileri sürmektedir. Şöyle ki döviz kurunun değerlendirilmesi rekabeti zayıflatacağından ihracatı azaltıcı bir etkiye sahiptir fakat aynı zamanda yurtiçi varlıkların değerlendirilmesine sebep olması ihracat için likidite kısıtlamasını dolaylı olarak azaltmaktadır. Bu çalışma likidite kısıtlarının, temel olarak ihracatçıların davranışlarını ve toplam ihracat modellerini değiştirebileceğini göstermektedir. Yazara göre likidite kısıtlamaları aynı zamanda piyasalar arasında bağlantı görevi görerek krizlerin bulaşması ve büyümesine de sebep olabilmektedir.

Buraya kadar ele alınan çalışmalarda finansal gelişmişliğin firmaların ihracat için ihtiyaç duydukları finansmana ulaşmaya olan kolaylaştırıcı etkisi nedeniyle dış ticareti arttırabildiği açıkça görülmekle birlikte finansal kısıtların ise tam tersi bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

Finans ve ticaret ilişkisinin teorik bir modelini geliştiren Beck (2002) finansal gelişim düzeyinin üretim kararlarını ve uluslararası ticaretin düzey ve yapısını etkileyen bir kanala sahip olduğu varsayımını ileri sürmüştür. Kısaca bahsetmek gerekirse bu model tasarrufları harekete geçirmede ve büyük ölçekli olmasıyla beraber yüksek getirili projelerin kolaylaştırılmasında finansmanın rolüne odaklanmıştır. Modelde ölçeğe göre artan getirili mamul mal üreticileri ve gıda üreticilerinden oluşan iki sektör olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca ekonomi iki dönem yaşayan ekonomik ajanlardan oluşmaktadır. Ekonomik ajanlar doğuştan sermaye ve bu sermayeyi üretim teknolojileri vasıtasıyla kullanarak tüketim malına çevirme yeteneğine sahiptirler. Ekonomik ajanlar ilk dönem sermayelerini firmalarını sürdürmek için kullanırlar ve bu dönem ortaya çıkan geliri qk (q özkaynak karlılığı) tüketime ve tasarruflara pay ederler. İkinci dönemin başında ekonomik ajanlar tasarruflarını finansal araçlara yatırırlar. Böylece hayatlarının sonunda kullanacakları finansal geliri elde ederler. Modeldeki ilk dönem ekonomik ajanlara girişimciler ikinci dönemdekiler de tasarruf sahipleri adı verilmiştir.

Yazar bu modelde her iki sektördeki dönem içi ve dönemler arası tüketici problemini ve üretim teknolojilerini tanımlamış daha sonra her iki sektörün finansal araçlarını tartışmıştır. Buradan da kredi piyasasındaki dengeyi türetmiştir. Son olarak açık ve kapalı ekonomide dengeyi açıklamıştır.

Öncelikle tüketici problemini ele alan yazar tüm ekonomik ajanların beklenen (ex-ante) özdeş logaritmik tercihlere ve sabit sübjektif indirim faktörüne sahip olduklarını varsaymaktadır.

$$U = \max\{\ln(C) + \beta\ln(C')\} \quad (2.1)$$

Tüketicinin bütçe kısıtını ise:

$$C' = (qk - C)R \quad (2.2)$$

olarak göstermiştir. Böylece aşağıda ilk dönem tüketime ulaşmıştır.

(2.3)

$$C = \frac{qk}{1 + \beta}$$

Logaritmik tercihler sabit bir tasarruf oranına sahiptir. Bu noktadan sonra dönemlerarası harcama tasarruf kararlarını dönemiçi tüketim paketi seçimi kararı takip eder. Burada homojen bir mal olan x ve mamul mal olan y 'den oluşan farklı şekillerde üretilen bir tüketim paketi mevcuttur (Beck, 2002).

(2.4)

$$C = x^\delta \left(\int_{j=0}^{\omega} y_j^\sigma dj \right)^{\frac{1-\delta}{\sigma}}$$

Cobb-Douglas tüketim fonksiyonundan dolayı, tüketici bütçesinin δ payını gıdaya ve $1 - \delta$ payını da mamul mallara harçayacaktır. $0 < \sigma < 1$ varsayıldığında, tüketiciler her zaman daha fazla çeşit imal eden üreticileri daha az çeşit üretenlere tercih ederler. Gıda ve mamul mallar için talep fonksiyonları şunlardır (Beck, 2002):

$$x = \delta(C - C') \quad (2.5)$$

$$y_j = \frac{(1-\delta)(C+C')}{p_j^{\frac{1}{1-\sigma}} \int_{i=0}^{\omega} p_i^{\frac{1}{1-\sigma}} di} \quad (2.6)$$

Burada p_j mamul malların j çeşidinin göreceli fiyatıdır. Gıda fiyatları 1'e standartlaştırılmıştır. Mamul malların sürekli üretilir olması göz önüne alındığında y 'nin çeşit mamullerinin fiyat esnekliği $1/(1 - \sigma)$ 'dir. Üretilen tüm j çeşitlerinin talebi simetrik olarak $p_j = p$ dengesine girer (Beck, 2002).

İkinci olarak üretim teknolojilerini ele alan Beck (2002) Her dönem girişimcinin stokastik üretim teknolojisine erişiminin olduğunu böylece girişimcilerin " x " veya " y " çeşitlerini üretmelerinin sağlandığını belirtir.

$$x = zi = z(k + 1) \quad (2.7)$$

$$y_j = \alpha z_i - T = \alpha z(k + 1) - T \quad (2.8)$$

k, girişimcinin öz sermayesi, "I" aşağıda açıklandığı gibi finansal araçlar tarafından sağlanan kredilerdir ve z, $F(z) = z/b$ şeklinde tek tip bir dağılım fonksiyonuna sahip bir firmaya özgü şokta, 0 ve b arasında bir bulunur ve beklenen değer $\zeta = \int_0^b z dF(z) = b/2$ şeklinde ifade edilir. T başlangıç maliyeti, bundan sonra batık maliyet olarak dikkate alınacaktır ve $\alpha > 1$ üreticilerin mamul mal üretimini gıda üretiminden daha verimli kılan bir verimlilik parametresidir (Beck, 2002).

Gıda üretimi ölçeğe göre sabit getiri, mamul malların üretimi ise ölçeğe göre artan getiriyi gösterir. Mamul mal üreten girişimciler maliyet olmaksızın ürünlerini farklılaştıracağından ve ayrıca tüm mamul mallara simetrik bir talep olacağı için, her firma farklı bir mamul malda uzmanlaşacaktır (Beck, 2002).

Yazar çalışmasında finansal araçların ortaya çıkışını girişimciler ve tasarruf sahipleri arasındaki asimetrik bilgiden kaynaklandığını ortaya atmaktadır. Şöyle ki üretim öncesinde girişimciler ve finansal araçlar - bunlar herhangi bir tasarruf sahibi de olabilir - arasında borç sözleşmesi imzalanır. Bunun yanında girişimciler riski dağıtmak için sigorta poliçesi de düzenlemektedir. Üretim sonunda her üretici özel olarak çıktığı gözlemler ve sözleşmesine göre borcunu geri öder. Son olarak her üreticinin birbirlerinin çıktılarını görmeleriyle bilgi asimetrisi çözüme kavuşur ve sigorta sözleşmeleri kabul edilip karşılığı ödenir (Beck, 2002).

Beck (2002) finansal araçlar ve en uygun borç sözleşmesi ile ilgili özkaynaklarını borçla artırmaya çalışan girişimcilerin iki piyasa sıkıntısı ile karşı karşıya kaldıklarını belirtir. İlk olarak firmalar tasarruf sahiplerinden bilgi yoluyla izole olmuşlardır. Tasarruf sahipleri firma ile ilgili bilgileri oldukça masraflı bir süreci göze alarak takip edebilirler. Diğer konu ise buzdağı maliyeti olarak adlandırılan arama maliyetleri⁸ nedeniyle tasarrufların tamamını sermaye olarak kullanamamaktadırlar. Tasarruf sahipleri ve girişimciler arasındaki bu asimetrik

⁸ Geniş bilgi için bakınız Palomba (2002)

bilgi finansal aracılara ortaya çıkmasına neden olmuştur. Doğrulama maliyetleri⁹ yalnızca firmaların finansman maliyetini belirlerken, arama maliyetlerinin seviyesi hem maliyetleri hem de girişimlerin ulaşabilecekleri finansman düzeyini gösterir.

Yazara göre girişimciler ve finansal aracılar, kredinin miktarını, doğrulamanın yapıldığı durumları ve firmanın farklı durumlarda yapması gereken geri ödemeyi belirleyen bir standart borç sözleşmesi yapacaklardır. Bu kredinin büyüklüğü firmanın özkaynağına bağlı olarak değişecektir. Ayrıca girişimci ödeme konusunda mali olarak denetlenip takip edilebilecektir.

Beck (2002) gıda üreticileri için en uygun borç sözleşmesini tanımlarken γ_x doğrulanmamış durumlarda yatırım başına sabit geri ödeme, $R=1+i^D$ mevduat faiz oranı, λ doğrulama maliyeti olarak göstermiştir. Bunlarla beraber optimal borç sözleşmesi, girişimcinin maksimizasyon sorununun sonucudur.

(2.9)

$$\max_{\gamma_x, l} = \frac{(z - \gamma_x)^2}{2b} (k + 1)$$

Bu denkleme bağlı olarak:

(2.10)

$$(k + 1) \left[\frac{\gamma_x^2(1-\lambda)}{2b} + \frac{\gamma_x(b-\gamma_x)}{b} \right] \geq R \frac{l}{1-s} \quad R, k \text{ verilmiştir.}$$

Denklemler (2.9) ve (2.10) firmanın çıktısını en üst düzeye çıkarır ve ifade beklenen değere eşittir. Denklem (2.10) aracı firmaların finansal kısıtlarını göstermektedir. Ardından, aracının yatırım yaptığı birim başına beklenen getirisi belirlenmiştir.

(2.11)

$$j(\gamma_x) \equiv \frac{\gamma_x^2(1-\lambda)}{2b} + \frac{\gamma_x(b-\gamma_x)}{b}$$

⁹ Geniş bilgi için bakınız Dowd (1996)

Denklem (2.10) artık şu şekilde yeniden yazılabilir:

(2.12)

$$(k + 1)J(\gamma_x) \geq R \frac{l}{1-s} \quad R, k \text{ verilmiştir.}$$

Yukarıda gösterildiği gibi, en uygun borç sözleşmelerini çözen ve öz sermaye seviyesinden bağımsız bir eşsiz λ vardır. Kredi boyutu öz sermaye açısından doğrusaldır ve borç sözleşmesi girişimcinin öz sermaye düzeyinden bağımsızdır.

Yazar mamul mal üreten girişimcinin borç sözleşmesini gıda üreticisine benzer şekilde türetmiştir. Doğrulanmayan durumlara yatırım yapıldığında, $\alpha\gamma_y$ şeklinde gösterilen birim başına sabitleştirilmiş geri ödemeli optimal borç sözleşmesi aşağıdaki gibi formüle edilebilir.

$$\max_{\gamma_y, \alpha} \alpha p = \frac{(z - \gamma_y)^2}{2b} (k + 1) \quad (2.13)$$

Bu denkleme bağlı olarak:

(2.14)

$$\alpha p (k + 1) \left[\frac{\gamma_y^2 (1 - \lambda)}{2b} + \frac{\gamma_y (b - \gamma_y)}{b} \right] \geq R \frac{l}{1-s} \quad R, k \text{ verilmiştir.}$$

Aracın, gıda üreticileri için olduğu gibi, bir birim başına düşen beklenen getirinin $\alpha p J(\gamma_y)$ olarak belirlenmesiyle, aracın kısıtı aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir:

$$\alpha p (k + 1) J(\gamma_x) \geq R \frac{l}{1-s} \quad R, k \text{ verilmiştir.} \quad (2.15)$$

Gıda sektöründe olduğu gibi öz sermaye seviyesinden bağımsız optimal borç sözleşmesini çözen benzersiz bir γ_y vardır. Kredi boyutu eşitlik açısından doğrusaldır ve borç sözleşmesi girişimcinin öz sermayesinden bağımsızdır.

Beck (2002) kredi piyasasında dengeyi tanımladığı kısımda Φ ile ifade edilen ekonomideki toplam borç payı $L/(L+K)$ ve $\Phi_i, i=x, y$ gıda ve mamul mal borç payını gösterir. L , arama maliyetlerinde kaybolmayan tasarrufların payı olduğundan, toplam varlıklardaki tasarrufların payı ve arama maliyeti, ekonomimizdeki ve

dolayısıyla bireysel gıda ve imalat girişimcileri için borç payını düzeltmektedir ve böylece optimal sözleşmeler bireysel servetten bağımsızdır.

Yazar tarafından kredi piyasasının dengesi aşağıdaki denklemle ifade edilmiştir.

$$\frac{j(\gamma_x)}{R_x(\gamma_x)}(1-s) = \varphi_x \quad (2.16)$$

$$\frac{\alpha p j(\gamma_y)}{R_y(\gamma_y)}(1-s) = \varphi_y \quad (2.17)$$

$$R_x(\gamma_x) = R_y(\gamma_y) \quad (2.18)$$

$$\theta \varphi_x (1-\theta) = \Phi_y \quad (2.19)$$

burada x ekonomide toplam aktifler içinde gıda sektöründeki varlıkların payıdır.

İki sınıf girişimci için özsermaye getirileri aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$q_x = \frac{1}{1-\varphi_x} \frac{(z-\gamma_x)^2}{2b} \quad (2.20)$$

$$q_y = \frac{\alpha p}{1-\varphi_y} \frac{(z-\gamma_y)^2}{2b} - \frac{T}{k} \quad (2.21)$$

q_x özsermaye seviyesinden bağımsız iken q_y sermayeyle beraber artar. Eğer T yeterince küçük değerde olursa her zaman piyasada mamul mal imalatı yapan girişimciler olacaktır. Her iki sektördeki üreticiler daima üretim fırsatını kaçırmak yerine üretim yapmayı tercih edecekler ve bağımsız ekonomi politikası içinde üretimde her zaman borç ile üretimi tercih edeceklerdir. Ayrıca üretim sektöründeki borç oranının gıda sektöründen daha fazla olduğu belirtilmektedir(Beck, 2002).

Kapalı ekonomide kredi dengesini anlatan Beck (2002) denge kredisinde, ürün ve faktör piyasalarının temizlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Daha önce bahsedilen kredi piyasası dengesini tanımladıktan sonra, önce ürün ve faktör piyasalarının koşullarını sunmuş ve daha sonra dengeyi kurmuştur. Yiyeceklerin üretim fonksiyonu, sabit bir ölçekte getiri sağladığından, marjinal ve ortalama maliyetlerin (C_{xx} , C_x) fiyatı eşit olmalıdır:

$$c_x(\gamma_x) = c_{xx} = (1 - \varphi_x)q_x + \varphi_x \alpha p J(\gamma_x) = 1 \quad (22)$$

İmalat sektörü tekelci rekabet ile karakterize olduğundan, marjinal maliyet marjinal gelire eşittir;

$$\alpha p = c_{yy} = (1 - \varphi_y)q_y + \varphi_y \alpha p J(\gamma_y) \quad (2.23)$$

Serbest giriş, kazançları sıfıra indirir, böylece dengede ortalama maliyetler mal fiyatına eşittir;

$$p = c_y = (1 - \varphi_y)q_y + \varphi_y \alpha p J(\gamma_y) + T \setminus y \quad (2.24)$$

Her iki sektördeki girişimcilerin payları birdir ve girişimcilerin gıda üretiminde veya mamul mal üretim sektöründe kayıtsız kalmaları gerekir:

$$q_y = q_x \quad (2.25)$$

Denklem. (2.22-2.25) firmalar için uzun dönem denge koşullarını belirlemektedir. Ürün pazarlarında denge elde etmek için, gıdaya yönelik nispi talep, nispi arza eşit olmalıdır:

$$(2.26)$$

$$\frac{x}{y} = \frac{\delta p}{1 - \delta}$$

Beck (2002)'e göre arama maliyetlerinin düşürülmesi imalat sektöründeki girişimcilerin gıda sektöründen daha fazla getirilerini artırmalarına sebep olmaktadır. İmalat girişimcileri, ölçek ekonomilerini kullanabildikleri için daha yüksek bir dış finans ve dolayısıyla fiziksel sermayeden daha fazla kazanç elde etmektedir. Gıda üreticileri aynı zamanda daha yüksek bir borç payı sağlıyor,

ancak bu borçlanma ile oluşabilecek yüksek sermaye stokundan kazanç sağlayamamaktadır. Dolayısıyla, arama maliyetleri daha düşük olan finansal gelişme, üretim teşviklerinde imal edilen malların lehine ilerleyerek daha büyük bir imalat sektörüne dönüştürecektir.

Yazar aynı boyuta, tercihlere ve teknolojilere sahip dünyanın iki ülkeyi ele almış ve bu ülkeler sadece finansal gelişmişlik düzeyleri, s ile belirlenen arama maliyetleri ile birbirlerinden farklılaşmaktadır.

Daha sonra yazar tarafından her iki ekonomide gıda ve mamul ürünler üretmek için hiçbir sektörel uzmanlaşma olmaksızın dengeler üzerine yoğunlaştırılmıştır. Kısıtlama olmadan uluslararası ticaretin varlığında, üretilen her çeşit ürün, yerli tüketicilere sunulmaktadır. Yurtiçi ve yurtdışı üreticiler, sektörler arası ticaretten bağımsız olarak, mamul mallarda sektör içi ticaret olacak şekilde farklı çeşitlerde ürünler üreteceklerdir.

Bu varsayımlar sonucunda açık ekonomide dünya çapındaki mal piyasası dengesini Beck (2002) aşağıdaki denklem ile açıklamayı uygun görmüştür.

(2.27)

$$\frac{x + x^*}{y + y^*} = \frac{\delta p}{1 - \delta}$$

Burada * yabancı ülkeleri temsil etmektedir. Sonuç olarak yazar finansal sektörün dünyanın geri kalanına göre etkinliğinin, ekonominin karşılaştırmalı üstünlüğünü ve dolayısıyla ticaret akışının kompozisyonunu belirlediğini ortaya çıkarmıştır.

Buraya kadar teorik olarak incelenen dış ticaret ve finansman arasındaki ilişki aşağıdaki bölümde uygulamalı literatürdeki çalışmalarla açıklanmaya çalışılacaktır.

2.2. AMPİRİK LİTERATÜR

Auboin (2009) uluslararası ticarete yaşanan %10-15'lik düşüşün, ticari finansta yaşanan düşüşten kaynaklanabileceğini söylemiştir. Buna ek olarak ticari

finansdaki azalma dış finansmana bağımlı sektörleri daha fazla olan gelişmekte olan ülkeler için özellikle önem arz etmektedir. Bu konuda literatürde mevcut olan çalışmalardan öncelikle birden fazla ülke için panel veri kullanan çalışmalara bu bölümde yer verilmektedir. Daha sonra ülke bazlı çalışmalara yer verilecektir. Ampirik literatürün sonunda ise Türkiye ile ilgili çalışmalar yer alacaktır.

Panel çalışmalarda genellikle makro veriler kullanan çalışmalar ağırlık kazanmaktadır. Burada bahsedilecek ilk çalışma olan Beck (2002), Kletzer ve Bardhan (1987)'in hipotezlerini ampirik olarak kanıtlayan çalışmasıyla daha gelişmiş finansal sistemlere sahip ülkelerin, daha fazla dış finansman kullanan sanayilerde karşılaştırmalı bir avantaja sahip olup olmadığı incelemiştir. 1966 ve 1995 yılları arasındaki 65 ülkenin verilerine dayanan dinamik bir GMM modeli kullanan yazar, finansal gelişme ve imalat sanayii ticareti arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Teorik model, büyük ölçekli ve yüksek getirili projeleri kolaylaştırmada finansal araçların rolüne odaklanmakta ve gelişmiş finansal sektörlerde sahip ekonomilerin finansmana bağımlı imalat sanayiinde karşılaştırmalı bir avantaja sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ünelere özgü etkileri ve muhtemel ters nedenselliği kontrol ederek finansal gelişmişlik¹⁰ ve imalat mallarının ticareti arasındaki nedensel ilişkiyi göstermektedir. Analiz sonucunda finansal gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerde, dış finansmana daha fazla bağımlı mamul malların ihracatının GSYİH içindeki oranı ve toplam mal ticareti içindeki payının ve mamul mallarda ise dış ticaret dengesinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ronci (2004) panel veri kullanan çalışmalardan biri olarak ticari finansman kısıtlamasının ülkelerin dış ticaretleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Yapılan çalışmada panel veri olarak kriz yaşayan 10 ülkeye ait 10 yıllık 100 gözlem kullanılmıştır. Değişken olarak ülkenin t zamandaki ihracat ve ithalat hacimleri, dünya ticaret hacmi, dünya GSYİH endeksi, ülkelerin GSYİH'ları, ihracat ve ithalatın görelî fiyat endeksleri, kısa dönemli krediler ve kukla değişken olarak da banka krizleri kullanılmıştır. Generalized Least Squares (GLS),

¹⁰ Finansal gelişmenin başlıca göstergesi olarak mevduat bankaları ve diğer finansal kuruluşlar tarafından kullanılan özel sektör kredisinin GSYİH'ya oranı kullanılmıştır

Instrumental Variables (IV) ve Generalized Method Of Moments (GMM) testleri uygulanan ampirik çalışma sonucunda ticari finansın; ithalat ve ihracat hacimleri, gelir ve görelî fiyatlar üzerinde kısa vadede pozitif etkisi ortaya çıkmıştır.

Bankacılık krizlerinden ihracata olan ilişkiyi inceleyen Iacovone ve Zavacka (2009)'ın OLS yöntemini uyguladığı çalışması 1980 ve 2006 yılları arasında toplam 23 bankacılık krizini kapsayan gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerden oluşan 21 ülkenin veri setine dayanmaktadır. İhracatı etkileyen finansal şoklar dışındaki diğer etkilere ayrıştırarak yaptıkları analiz sonuçlarına göre ihracata bağımlı sektörlerin diğer sektörlerden daha fazla bankacılık krizinden olumsuz etkilendikleri görülmüş ve sonuçlar anlamlı bulunmuştur.

Malouche (2009)'ın çalışması Dünya Bankası'nın 2009'un ilk çeyreğinde hazırlamış olduğu 5 bölgede bulunan 14 gelişmekte olan ülkenin 425 firmasının ve 78 bankasının dâhil olduğu anketin bulgularını değerlendirmiştir. Anket bulguları gelişmekte olan ülkelerde küresel finansal krizin ihracatçı ve ithalatçılar için ticari finansı kısıtladığını teyit etmiştir.

Diğer taraftan kriz sırasında, finansmanın ticaretin düşmesinde etkisinin diğer çalışmaların aksine fazla olmadığını belirten Korinek vd. (2010), 2005Q1-2009Q1 çeyrek dönemleri arası 43 ülkeyi dâhil ettiği çalışmalarında GMM Arellano-Bond ve Dinamik Panel Tahmincisi yöntemlerini kullanarak özellikle 2008 ortalarından 2009'un ilk çeyreği arasındaki küresel ticarete yaşanan düşüşün olası nedenlerini araştırmışlardır. Dış ticaret yapan kuruluşların ticari finansmana ulaşmada (hacim etkisi) ve ticari finansmanın maliyeti (fiyat etkisi) üzerindeki değişimleri incelemişlerdir. Kısa dönemde ticari finansın ticari akım üzerinde etkisinin varlığını göstermiş fakat bu etkinin talepte yaşanan düşmenin etkisinden daha az oranda olduğunu belirtmiştir. Bu önemli bulgular kriz sırasında sadece finansal koşulların ticarete etkisini kabul eden literatürle örtüşmemektedir.

Beck (2002) ile benzer sonuçlar elde eden Becker vd. (2012), 1970 ile 1998 yılları arasında 170'ten fazla ülke arasındaki yıllık ikili ticaret akışlarını ele almaktadır. Sabit ihracat maliyetleri sırasıyla, ihraç edilen ürünün standardizasyon derecesi, ihracatçı ülkeler ile ithal eden ülkeler arasındaki mesafe, ortak bir sınırın varlığı

ve iki ülke arasında ortak bir dilin varlığı değişkenleri ile temsil edilmiştir. OLS regresyon modelini kullanarak, finansal gelişmenin ihracatı teşvik ettiğini ve bu etkinin, sabit maliyetlerin yüksek olduğu durumlarda daha güçlü olduğunu bulmuştur. Tüm bu bulgular finansal gelişmenin dış finansmana bağımlı sektörler için karşılaştırmalı üstünlük sağladığını göstermektedir.

Afrika ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada ise Berman ve Martin (2012) yaygın bir kanı olan Afrika'nın dış ticaretinin finansal entegrasyon derecesinin düşük olmasının bu bölgenin finansal krizlerden izole olmasına neden olduğu düşüncesinin geçerliliğini, 1976-2002 yılları arasındaki geçmiş krizleri de dikkate alarak test etmek istemişlerdir. Çekim modeli uygulaması ile aylık USA üretim endeksi, aylık iki taraflı döviz kuru, iki farklı emtia fiyatları endeksi, uzaklık, mevsimsellik, GSYİH ve finansal krizler değişkenlerini kullanarak, Afrika ülkelerindeki makroekonomik dengesizliğin büyük ölçüde ticari partnerlerinin maruz kaldığı finansal şoklardan kaynaklandığı sonucuna varmışlardır. Bu sonuç Kohler ve Saville (2011)'nin çalışmasının sonucunu doğrular niteliktedir. Afrika ihracatçıları uzun dönemli ve sert bir biçimde ihracat yaptıkları ülkelerdeki durgunluk ve banka krizlerinden etkilenmişlerdir. İthalatçı ülkedeki bir bankacılık krizinin, krizden bir yıl, iki yıl ve üç yıl sonra Sahra Altı Afrika (SSA) ülkelerinden yapılan ihracat üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir. Bu sadece Afrika'nın ihracat kompozisyonundan ve birincil ürünlerin yoğunluğu sebebiyle değildir. Afrikalı ihracatçılarının yüksek oranda ticari finansmana bağımlılıkları bu etkiye neden olmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada finansal gelişmenin partner ülkelerdeki finansal şokların etkileriyle başa çıkmada önemli bir rol oynayabileceği vurgulanmaktadır.

Hoffmann (2013) çalışmasında 2002M1 - 2012M12 arası aylık verilerle AB ülkelerini panel regresyon modeli ile Avrupa ülkelerinin sektörel düzeyde finansman koşullarının ihracat üzerine etkilerini araştırmaktadır. Ayrıca analize finansal kırılğanlıkları da eklemiştir. Bu çalışmanın diğerlerinden ayrılan yönü farklı ihracat ülkeleri yanında, ihracat yapılan ülkelerin de kredi koşullarını incelemesidir. Çalışma sonucunda finansal krizin ihracat üzerindeki olumsuz

etkisini ortaya çıkarırken ihracat üzerindeki etkilerinin önemli belirleyicilerinden olduğunu göstermektedir.

Literatürdeki bazı ülke bazlı çalışmalara bu kısımda değinilecektir. Bu çalışmaların çoğunluğu firmalara odaklanan mikro temelli çalışmalardır.

İlk olarak Siregar (2010) çalışmasında 1993Q1 – 2009Q2 çeyrek dönemleri arası verilerle ARDL testi yöntemi kullanarak Endonezya, Kore ve Tayland'daki ihracat faaliyetlerinde yaşanan yavaşlamaların açıklanmasında ticaret finansmanının rolünü her ülke için ayrı ayrı incelemiştir. Elde edilen bulgular 16 yıl boyunca, bu üç ekonominin ihracat akışlarını şekillendirmede ticaret kredisinin vazgeçilmez rolünü teyit etmektedir. Bununla birlikte, ticaret finansmanının ihracat talebindeki etkileri bir ülkeden diğerine farklılık göstermektedir. Beklendiği gibi, ticaret kredilerinin düşmesinin ihracat performansı üzerindeki olumsuz sonuçları finansal kriz sırasında artmaktadır. Bu son bulgu, finansal sektörden ekonominin reel sektörüne krizin bulaşma kanallarının önemini vurgulaması açısından dikkate değerdir.

Literatürde ticari finansmanın ihracatı anlamlı olarak etkilemediklerini ortaya koyan çalışmalardan biri olan ve Levchenko vd. (2010) tarafından ele alınan çalışmada OLS ve görünürde ilişkisiz regresyon modeli ile 2000Q1 – 2008Q4 çeyrek dönemleri arası Amerika'nın 6 basamaklı seviyede NAICS sektör verilerini ve onların ticari partnerlerinin verileri kullanmıştır. Amerika'nın tüm dünyadaki ticari partneriyle olan ticaretinin önemli derecede düştüğünü doğrulamışlardır. Ticari çöküşten en çok etkilenen malların dayanıklı endüstriyel malları ve en az onlar kadar sermaye malları olduğunu göstermişlerdir. Yerli üretimin daha büyük oranlarda azaldığı sektörlerde ticarete daha büyük düşüşler yaşandığını tespit etmişlerdir. Burada özellikle ara malı kullanan sektörlerin üretim düşüşü karşısında daha fazla etkilendiğini ve bu sektör açısından hem ihracatta hem de ithalatta büyük düşüşler yaşandığı gözlemlenmiştir. Daha sonra ticari kredilerin ihracat üzerindeki etkisini de test etmişler ancak ihracat üzerinde ticari kredinin anlamlı bir etkisinin olmadığını ticari krediye daha fazla bağımlı sektörlerdeki ihracat kayıplarının daha az bağımlı sektörlerden farklı olmadığını değerlendirmişlerdir.

Küresel mali krizle bağlantılı olarak artan ticaret finansmanı maliyetinin etkisini değerlendiren ilk çalışmalardan biri olan Kohler ve Saville (2011), banka krizleri sırasında ticaretin finansmanında yaşanan kısıtlamaların Güney Afrika'nın ticaret performansına etkilerini araştırmışlardır. Literatürdeki çalışmalarda finansal krizlerin ticareti etkilemesinde hem talep hem de arz etkisinden bahsedilirken genellikle talep etkisinin dikkate alındığından bahseden yazarlar çalışmalarında arz etkisi yönünden bakarak uluslararası ticaretin kolaylaştırılmasında veya zorlaştırılmasında ticari finansın rolünü açıklamaya çalışmaktadırlar. Çalışmada 2006-2010 yılları arası döneme ait bankalararası borç verme oranı, krizler, reel faiz oranı ve GSYİH'dan oluşan değişkenler OLS ve GLS regresyon analizinde kullanılmıştır. Yazarlar yaptıkları analiz sonucunda, ticari finansmanın daralmasını temsil eden bankalararası borç verme oranındaki bir artış nedeniyle ticari partnerlerinin maruz kaldığı finansal şokların önemli derecede ihracatı düşürdüğünü ortaya çıkarmışlardır. Bundan dolayı ihracat sektörünün üzerinde ağır etkileri olabilen finansal krizlerden kaynaklanan finans kısıtlanmasının Güney Afrika gibi gelişmekte olan ülkeler için ekonomilerinde kırılmalık ortaya çıkardığı sonucuna varmışlardır.

Finans sektörü ile ticaret sektörü arasında nedensel bağlantıyı modelleyen ilk çalışmalardan biri Amity ve Weinstein (2011)'in çalışmasıdır. Yazarlar, GMM Arellano-Bond, Dinamik Panel Tahmincisi ve OLS yöntemlerini kullanarak 1990-2010 yılları için bankaların finansal sağlığının, firmaların ihracatlarına etkisini bazı Japon firmalarının ihracat verileri ile bu firmaların çalıştıkları banka verilerini eş zamanlı olarak kullanarak araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, bir bankanın finansal sağlığındaki¹¹ bir düşüşün müşterileri için ihracatta bir azalmaya işaret ettiğine dair kanıtlar sağlanmaktadır. Ayrıca yazarlar firmaların ihracat tahmininin yurtiçi satışlarla değiştirildiğinde, bankaların finansal sağlıklarının etkisinin daha zayıf olduğunu ortaya koymaktadır. Bulguları, bankacılık krizinin uluslararası ticarete yurtiçi faaliyetlere kıyasla daha önemli bir etkiye sahip olduğunu teorik olarak desteklemektedir. Yazarlar, son finansal kriz sırasındaki finansal şokların, Japonya'nın ihracattaki genel düşüşün en az % 20'sine neden olduğunu ortaya

¹¹ Finansal sağlık, piyasa değeri/defter değeri oranı olarak ifade edilmektedir.

koymuşlardır. Bu, 2009 yılında ticaretteki çöküşün neden GSYİH'daki düşüğe kıyasla çok ağır olduğunu açıklamaktadır.

Minetti ve Zhu (2011) tarafından yapılan anket yöntemi kullanılarak ele alınan çalışmada ise 1998-2005 yılları arasında 10 işçiden fazla istihdamı olan 4680 İtalyan firmasının anket verilerinden yola çıkarak kredi kısıtlamasının firmaların ihracat kararları ve dış satışları üzerindeki etkileri tahminlenmeye çalışılmıştır. Doğrusal regresyon modelinin uygulandığı bu çalışmada ihracat, firmaların finansal durumlarını gösteren kontrol değişkenlerle temsil edilen kredi kısıtlaması, likidite oranı, finansal kaldıraç oranı, nakit akışının toplam varlıklara oranı değişkenleri kullanılmıştır. Kısıtlama ölçümleri için veriler firmaların finansal tablolarından ziyade, ankete verilen yanıtlar kapsamında derlenmiştir. Sonuç olarak çalışmada, kredi kısıtlaması olan firmaların ihracat tercihlerinin %39 dış satışlarının ise %38 den fazla azaldığı bulunmuştur. Ayrıca kredi kısıtlamasının dış satışlara negatif etkisinin iç satışlardan önemli derecede daha fazla olduğu ortaya çıkarılmıştır. Böylece dış krediye bağımlılığı yüksek olan endüstrilerdeki firmaların kredi kısıtlamasından dolayı ihracatlarının düştüğünü ve dahası kredi sıkıntılarını yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatını engellendiğini ortaya koymuşlardır.

2008 küresel finansal kriz sırasındaki kredi daralmasının ihracat üzerine etkilerini kanıtlayan ve derecesini ölçen çalışmaların ilklerinden olan Chor ve Manova (2012) panel regresyon modeli kullandıkları çalışmalarında, Kasım 2006 – Ekim 2009 dönemleri arası Amerika'nın aylık ithalat verilerini kullanmışlardır. Amerika'ya ihracat yapan 31 ülkenin bir aylık bankalararası borç verme oranlarını da kısa dönem ticaret finansmanının maliyeti için temsilci olarak kullanmışlardır. Chor ve Manova (2012) dış finansal bağımlılığın sektörlerin ihracatına olumsuz etkisinin bankalararası yüksek borç verme oranlarıyla tanımlanan küresel kredi sıkılaştırmasından ve kukla değişkenle temsil edilen 2008 mali krizinden kaynaklanıp kaynaklanmadığını araştırmışlardır. Ekonominin genel işleyişinde herhangi bir krizin yaşanmadığı dönemlerde bankalararası borç verme oranı, hem sınırlı kredi erişimi hem de aşırı kredi talebi göstergesi olabilir. Kriz zamanlarında ise bu oranın artması kredi arzında azalmanın göstergesi olarak

değerlendirilir. Analiz sonucunda bankalararası borç verme oranları yüksek olan ülkelerin, özellikle dış finansmana aşırı bağımlı sektörlerde, ABD'ye daha az ihracat yaptıkları gösterilmektedir. Bu etki finansal kriz sürecince büyümüştür. Sonuçlar, bir ülkedeki sıkı kredi koşullarının, firmalara daha az ve / veya daha pahalı ticaret finansmanı sağlaması nedeniyle ihracatı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Söz konusu çalışmada bu etkinin özellikle ticaret finansmanına bağımlı olan ve bu nedenle finansal şoklara karşı en savunmasız olan sektörler için daha belirgin olduğu; ticaret finansmanına aşırı bağımlı sektörlerin yanı sıra ticaret kredisi veya teminatlı varlıklara erişimi sınırlı olan sektörlerin daha ciddi şekilde etkilendiği yazarlarca belirtilmiştir.

Berman vd. (2012) panel regresyon modeli yaptıkları çalışmalarında firmaların finansal sıkıntılarının yoğunluğunu belirlemek için malların gemiye teslim zamanını temsilci olarak kullanmışlardır. 1995-2005 döneminde Fransız ihracat firmalarının verilerine dayanarak yaptıkları analizde finansal kriz dönemlerinde, malların gemiye teslim zamanının uzamasının yalnızca firmaların işletme sermayesi ihtiyaçlarını arttırmakla kalmadığını, aynı zamanda ithalatçının borcunu ödememe ihtimalini de arttırdığını göstermiştir. Çalışmanın sonucunda, analize dâhil edilen firmaların ihracat yaptıkları ülkeler finansal bir krizden etkilendikleri zaman, ihracatları azalmakta ve gemiye teslim sürelerinin uzaması ihracat azalmasının bir göstergesi haline gelmektedir.

Finansal şokların ticari finans üzerindeki etkisini 1999M1-2010M12 aylık dönemleri ve 2001Q1-2010Q4 çeyrek dönemleri arası Kore için incelediği makalelerinde Hwang ve Im (2013), ticaretin finansmanının ölçülmesinde güvenilir verilere ulaşmanın zorluğundan bahsettikten sonra, literatürde kullanılan değişkenlerden farklı olarak ticari bankalar tarafından sunulan dış ticaret kredilerini ve satın alınan vesikalı poliçe (documentary bill) değişkenlerini kullanarak bir VAR analizi yapmıştır. Çalışmada finansal şokların finansal değişkenlerdeki değişime bağlı olarak ticaret finansmanını negatif etkilediği ortaya konulmuştur.

Bardakas (2014) 2000-2012 yılları arası Yunanistan'ın ihracatı üzerine yaptığı çalışmada Johansen çok değişkenli entegrasyon tekniği kullanarak firmaların

finansmana ulaşma koşullarına ve ihracatları arasındaki ilişkisini araştırmıştır. Analiz sonucunda hem kısa hem de uzun vadede firma finansmanının ters nedensellik etkisi dikkate alındığında ihracat performansına olumlu olarak etkilediği görülmektedir. Yazar araştırmasında firma finansmanında yaşanan %10'luk bir düşüşün kısa vadede ihracatı %6 ila %9 oranında ihracatın azalmasına neden olduğunu hesaplamıştır. Diğer taraftan ise genişleme sürecinde bankalar tarafından firmalara sağlanan finansmanda yaşanacak %10'luk bir artışın ihracatta %6 - 9 oranında bir artış meydana getireceği bunun sonucunda ise %1 - 2 oranında büyümeye etkisinin olacağını tespit etmiştir.

Feenstra vd. (2014) 200-2008 yılları arası Çinli firmaların verilerini Genişletilmiş Olley-Pakes (1996) yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında, bankaların firmaların üretkenliklerini gözlemleyemediği bir ortamda, yerli ve ihracatçı firmalara yönelik kredi kısıtlamalarının ortaya çıktığını tespit etmişlerdir. Çalışmada böyle durumlarda bankaların firmaların üretimi için ihtiyaç duyduğu miktardan daha az ve kısa vadeli borç verdiklerini; hâlbuki ihracat teslimleri için daha uzun süreye ihtiyaç duyan ihracatçıların bu nedenle yerli firmalara kıyasla daha fazla kredi sıkıntısı yaşadıkları ifade edilmektedir. Sonuç olarak Çinli firmaların ihracat payları büyüdükçe, ihracat için nakliye süreleri uzadıkça ve bankalar tarafından bazı bilgi eksikliği tespit edilen firmaların üretkenliklerinde daha çok düzensizlik olduğunda, bu firmalar için kredi kısıtlamasının daha sıkı olduğunu tespit etmişlerdir.

Peru'nun 2007-2009 yılları arası firma düzeyinde banka kredisi verileri ile OLS, IV ve probit modelleri kullanarak yapmış olduğu çalışmasıyla Paravisini vd. (2014) 2008 krizinde kredinin, belirli bir ürüne ve hedef pazara ihracata devam eden firmalara yapılan ihracat hacminde birincil bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Fakat aynı zamanda Peru ihracatının en büyük belirleyicisinin uluslararası talep ve fiyatlar gibi kredi dışı unsurlarla ilgili olduğunu ortaya atmıştır. Çalışmada kredi daralmasının ihracat üzerindeki etkisini incelemek için banka kredisi dışındaki ürün çeşidi ve varış yeri gibi ihracat belirleyicilerini dikkate almamanın ciddi yanlı tahminlere neden olabileceğini ifade edilmiştir.

1999 ve 2007 yılları arasında Belçikalı imalat firmalarının ithalat, ihracat, finansman ve kredi notlarından oluşan veri kümesini Doğrusal Olasılık Modeli kullanarak analiz eden Muûls (2015), kredi kısıtlamaları daha düşük olan firmaların ihracat veya ithalat olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca çalışmasında kredi kısıtlamalarının ithalatı ve ihracatı farklı yönlerden etkilediğini göstermiştir. Örneğin, ihracatta, ürün ve varış yerleri açısından yoğun ve geniş marjlar, kredi kısıtlamaları ile birlikte azalmaktadır. İthalatta ise ürün açısından sadece yoğun marj kredi kısıtlamaları ile önemli derecede ilişkilidir.

Buraya kadar dünya genelinde ve ülkeler bazında yapılan dış ticaret ve finansman ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Şimdi ise çalışmamızın gereği olarak Türkiye ile ilgili bu konuda yapılan çalışmalar araştırılacaktır.

Bu çalışmalardan ilki olan küresel finansal kriz sırasında Türkiye'yi konu alan çalışmalardan Acar (2009) raporunda anket yöntemini kullanmış, 40 firma ve 5 bankanın yöneticileri ile anketini gerçekleştirmiştir. Anketin bulgularına göre Türkiye'deki firmaların ihracatlarını azaltıcı etkiye sahip olan sebepler olarak dış ticaret finansmanı sorununun %10, dış talep eksikliğinin %60 ve ithalat yapan firmaların finansman sorunlarının %40 oranında olduğu görülmüştür. Burada Türk firmalarının ihracatlarının dış ticaretin finansmanından çok dış talep azalmasından kaynaklı olarak düştüğü belirtilmiştir. Dış talep azalmasının nedeni olarak da ithalatçı firmaların finansman sıkıntılarında bahsedilmiştir. Burada ihracatın düşüşünün ithalatçı tarafındaki finansmanda yaşanan sıkıntılarla ilgili olduğu görülmektedir. Çalışma bu konuda Kohler ve Saville (2011) ve Berman ve Martin (2012)'in çalışmalarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Degirmen ve Gundogdu (2010) ihracat firmalarının finansman tercihlerini konu alan çalışmalarında 1997 – 2008 yılları arası ilk bin sanayi kuruluşu arasındaki firmaların yıllık verileri kullanılmıştır. Çalışmada firmaların ihracatlarının toplam satışlara oranı, kısa ve uzun vadeli kredilerin büyüme oranı sermaye büyüme oranları değişkenleri kullanılarak Pedroni Panel Eş Bütünleşme Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Akarım (2013) Borsa İstanbul'un 2000-2011 dönemlerine ait verilere dayanarak Panel Logit Model kullandığı analizinde, finansal kısıt hipotezinin¹² Türkiye için geçerliliğini test etmiştir. Sonuç olarak Akarım (2013) firmaların büyüklüğü ve verimliliği ile finansal kısıt ve ihracat olasılığı arasında anlamlı bir ilişki bulmuş, finansal kısıt hipotezinin ise Türkiye için geçerliliğinin olmadığı ortaya çıkarmıştır. Böylece ihracat yapan firmaların zamanla ölçüklerinin artmasının, finansal kısıtlamalarını aşamalı olarak azaltacağını göstermiştir.

Uluslararası ticarete ödeme yöntemleri üzerine veri analizi ve yorumu yaptığı çalışmasında Türkcan (2016) küresel pazarda bulunmanın, yurtiçinde faaliyet göstermeyen ihracatçı firmalara birçok risk yüklediğini belirtmektedir. Bunun yanında ticari finansman ve de ticari finansman mekanizmalarının işlerliğinin, ihracatçılar ve ithalatçılar için, uluslararası alanda iş yapmanın getirdiği riskleri yumuşatmaya veya azaltmaya yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışma, uluslararası ticaretteki ödeme yöntemlerinin yapısı ve gelişimi ile bunların 2008-2009 küresel finansal krizin etkisiyle değişen bileşimi hakkında ışık tutmaktadır. 2002-2012 döneminde 206 ülke ile Türkiye'nin ikili ticaret finansmanı verisi kullanılmıştır. Bu çalışmada üç önemli tespit yapılmıştır. İlk olarak, Türkiye'nin ihracatı ağırlıklı olarak açık hesap yöntemi ile finanse edilirken, ithalatının çoğunluğu nakit avans yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. İkincisi, Türkiye ticareti içindeki firmalar arası ticaret finansmanının (açık hesap ve peşin ödeme) 2002-2012 döneminde dramatik bir şekilde artması, diğer taraftan orta vadeli ticaret finansmanının (evrak ve akreditif karşılığı) paylarının azalmasıdır. Son olarak ise hem ihracatçıların hem de ithalatçıların, 2008 yılında küresel durgunluk döneminden kısa bir süre sonra en güvenli yöntem olan nakit avans yöntemini diğer yöntemlerden daha yoğun bir şekilde kullanmaya başladığını göstermektedir. Genel olarak, bu makalede sunulan modeller, uluslararası ticaret yapan Türk şirketlerinin kendileri için uygun ödeme yöntemlerini belirleyemediği

¹² Finansal kısıt hipotezini yazar, yabancı sermayeli finansmanın firmalar için yüksek maliyetli ve ulaşılması zor olmasından dolayı, firmaların özellikle yatırımlar ve ihracattan kaynaklanan nakit akımları için kendi öz kaynaklarını kullanmaları şeklinde ifade etmektedir. Böylece çalışmada finansal engeller azaldığında, firmaların ihracat yapmasının kolaylaşacağı belirtilmektedir.

ve uluslararası ticaret işlemleriyle ilgili tüm riskleri üstlendiklerini ortaya koymaktadır.

Bülbül ve Demiral (2016) 2002-2015 yılları arası çeyrek dönemlik verileri kullanarak ihracat, Eximbank kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerine bakmıştır. Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi kullanılarak yapılan analiz sonucunda ihracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü, ihracattan Eximbank kredilerine doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Ayrıca ihracat ile krediler arasında uzun dönemli ilişkiye rastlanmamıştır.

Yukarıda sunulan ampirik literatürde elde edilen sonuçlar Tablo 1'de özetlenmiştir. Görüldüğü gibi dış ticaret ve finansman arasındaki ilişkiyi araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca bu çalışmalar dış ticaret ve finansman arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu varsayarak doğrusal modeller kullanmışlardır. İhracatın belirleyicilerinin krizler sırasında değişkenlik göstereceğini ileri süren literatürden yola çıkarak bu çalışmada doğrusal olmayan modellerle dış ticaret ve finansman ilişkisi incelenecektir. Bu çalışma ile literatürde bu alandaki çalışmalara katkı yapma amaçlanmaktadır.

Tablo 1: Uygulamalı Literatür Tablosu

Panel Veri Yöntemleriyle Yapılan Çalışmalar	Bağımlı Değişken	Finansman Ölçütü	Dönem ve Ülkeler	Yöntem	Sonuçlar
Beck (2002)	Mamul Mal İhracatı	Özel Sektör Kredisinin GSYİH'ya Oranı	1966 ve 1995 Yılları Arası 65 Ülke	GMM Modeli	Finansal gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerde, dış finansmana daha fazla bağımlı mamul malların ihracatının GSYİH içindeki oranı ve toplam mal ticareti içindeki payının ve mamul mallarda ise dış ticaret dengesinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Ronci (2004)	Ülkelerin İhracat ve İthalat Hacimleri	Kısa Dönemli Krediler	10 yıllık 10 Ülkeye Ait 100 Gözlem	GLS, IV, GMM Testleri	ticari finansın ithalat ve ihracat hacimleri, gelir ve görelî fiyatlar üzerinde kısa vadede pozitif etkisi görülmüştür.
Iacovone ve Zavacka (2009)	Endüstri İhracat Büyümesi	Endüstri Düzeyinde Banka Finansmanı, Ticaret Kredisine ve Maddî Varlıklar	1980 ve 2006 Yılları Arası 21 Ülke	OLS	İhracata bağımlı sektörlerin diğer sektörlerden daha fazla bankacılık krizinden olumsuz etkilendikleri bulunmuştur.
Korinek vd. (2010)	İthalat ve Toplam Ticaret	İhracat Kredi Sigortası, 10 Yıllık Devlet Tahvil Oranları	2005Q1-2009Q1 arası 43 Ülke	GMM Arellano-Bond, Dinamik Panel Tahmincisi	Kısa dönemde ticari finansın ticari akım üzerinde etkisinin varlığını göstermiş fakat bu etkinin talepte yaşanan düşmenin etkisinden daha az oranda olduğunu belirtmiştir
Becker vd. (2012)	İhracat	Muhasebe Standartları ve Özel Kredilerin GSYİH'ya Oranı	1970 ile 1998 Yılları Arası 170'ten Fazla Ülke	OLS	Finansal gelişmenin dış finansmana bağımlı sektörler için karşılaştırmalı üstünlük sağladığını göstermektedir.
Hoffmann (2013)	Avrupa Bölgesinin İhracatı	Euribor Oranları, Aktif Varlıklar, Ticari Kredi Ulaşılabilirliği, Likidite Oranı ve Borç Oranı	2002M1 - 2012M12 arası AB Ülkeleri	Panel Regresyon Modeli	Ticari finansmandaki yüksek maliyet ve krediye ulaşmadaki zorluklar ihracat hacminde azalmaya neden olur.

Ülke Analizleri	Bağımlı Değişken	Finansman Ölçütü	Dönem ve Ülkeler	Yöntem	Sonuçlar
Levchenko vd. (2010)	İthalat-İhracat	Bankalararası Borç Verme Oranı	2000Q1 – 2008Q4 arası Amerika	OLS ve Görünürde İlişkisiz Regresyon Modeli	Ticari kredilerin ihracat üzerindeki etkisini de test etmişler ancak ihracat üzerinde ticari kredinin anlamlı bir etkisinin olmadığını ticari krediye daha fazla bağımlı sektörlerdeki ihracat kayıplarının daha az bağımlı sektörlerden farklı olmadığını değerlendirmişlerdir.
Siregar (2010)	Ülkelerin İhracatı	Ticari Krediler	1993Q1 – 2009Q2 arası Endonezya, Kore ve Tayland	ARDL Testi	Ticaret kredilerinin düşmesinin ihracat performansı üzerindeki olumsuz sonuçları finansal kriz sırasında artmaktadır.
Minetti ve Zhu (2011)	İhracat	Kredi Kısıtlaması, Likidite Oranı, Kaldıraç Oranı	1998-2005 Yılları Arası 4680 İtalyan Firması	Doğrusal Regresyon Modeli	Dış krediye bağımlılığı yüksek olan endüstrilerdeki firmaların kredi kısıtlamasından dolayı ihracatlarının düştüğünü ve dahası kredi bağımlılığı yüksek teknoloji sektörlerin ihracatını engellendiğini ortaya koymuşlardır.
Kohler ve Saville (2011)	Güney Afrika'nın İhracatı	Bankalararası Borç Verme Oranı	2006-2010 Yılları Arası Güney Afrika	OLS, GLS	bankalararası borç verme oranındaki bir artış nedeniyle ticari partnerlerinin maruz kaldığı finansal şokların önemli derecede ihracatı düşürdüğünü ortaya çıkarmışlardır.
Amiti ve Weinstein (2011)	Firmaların İhracatı	Bankaların Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı	1990-2010 Yılları Arası Japon Firmaları	GMM Arellano-Bond, Dinamik Panel Tahmincisi, OLS	Araştırma sonucunda, bir bankanın finansal sağlığındaki bir düşüşün müşterileri için ihracatta bir azalmaya işaret ettiğine dair kanıtlar sağlanmaktadır.
Berman, De Sousa, Martin ve Mayer (2012)	İhracat	İhracat Mallarının Gemiye Teslim Süreleri	1995-2005 Yılları Arası Fransız İhracat Firmaları	Panel Regresyon Modeli	Analize dahil edilen firmaların ihracat yaptıkları ülkeler finansal bir krizden etkilendikleri zaman, ihracatları azalmakta ve gemiye teslim sürelerinin uzaması ihracat azalmasının bir göstergesi haline gelmektedir.
Chor ve Manova (2012)	İthalat	İhracatçı Ülke Bankalararası Borç Verme Faiz Oranı, Dış Finansman Bağımlılığı, Ticaret Kredi Yoğunluğu	2006M11 – 2009M10 Arası Amerika	Panel Regresyon Modeli	Bir ülkedeki sıkı kredi koşullarının, firmalara daha az ve / veya daha pahalı ticaret finansmanı sağlaması nedeniyle ihracatı olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Hwang ve Im (2013)	Ticari Finans	Vesikalı Poliçe, Dış Ticaret Kredileri	1999M1-2010M12 2001Q1-2010Q4 Kore	VAR Model	Çalışmada finansal şokların finansal değişkenlerdeki değişime bağlı olarak ticaret finansmanını negatif etkilediği ortaya konulmuştur.
Bardakas (2014)	Talep Edilen İhracat Hacmi	Finansal Olmayan Üretime Bankalar Tarafından Verilen Özel Krediler	2000-2012 Yılları Arası Yunanistan	Johansen Çok Değişkenli Entegrasyon Tekniği	Analiz sonucunda hem kısa hem de uzun vadede firma finansmanının ters nedensellik etkisi dikkate alındığında ihracat performansına olumlu olarak etkilediği görülmektedir.
Feenstra, Li ve Yu (2014)	İhracat	Kredi Kısıtlaması, Firmaların Faiz Ödemeleri	2000-2008 Yılları Arası 160,000 Çin'li Üretici Firma	Genişletilmiş Olley-Pakes (1996)	Çinli firmaların ihracat payları büyüdükçe, ihracat için nakliye süreleri uzadıkça ve bankalar tarafından bazı bilgi eksikliği tespit edilen firmaların üretkenliklerinde daha çok düzensizlik olduğuna, bu firmalar için kredi kısıtlamasının daha sıkı olduğunu tespit etmişlerdir.
Paravisini vd. (2014)	İhracat	Bankların Kredi Arzı	2007-2009 Yılları Arası 6169 Peru İhracat Firması	OLS, IV, Probit Modelleri	2008 krizinde kredinin, firmaların belirli bir ürüne ve hedef pazara yaptığı ihracat hacminin düşüşünde birincil bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Fakat kredinin tek başına ihracattaki düşüşü açıklamak için yeterli olmadığı bunun yanında talep ve fiyatlarında etkili olduğunu belirtmektedir.
Muûls (2015)	İhracat ve İthalat Hacimleri	Finansman ve Kredi Notları	1999-2007 Yılları Arası Belçikalı İmalat Firmaları	Doğrusal Olasılık Modeli	Kredi kısıtlamaları daha düşük olan firmaların ihracat veya ithalat olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir

Türkiye için Yapılan Çalışmalar	Bağımlı Değişken	Finansman Ölçütü	Dönem ve Ülkeler	Yöntem	Sonuçlar
Değirmen ve Gundogdu (2010)	Firmaların İhracatlarının Toplam Satışlara Oranı	Kısa Vadeli Banka Kredilerinin Büyüme Oranı, Uzun Vadeli Banka Kredileri Büyüme Oranı ve Sermaye Büyüme Oranı	1997–2008 Yılları Arası İlk Bin Sanayi Kuruluşu	Pedroni Panel Eş Bütünleşme Testi	Firmaların ihracatlarının toplam satışlara oranı, kısa ve uzun vadeli kredilerin büyüme oranı sermaye büyüme oranları değişkenleri arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sonuçlara göre firmalar ihracatlarını finanse etmek için her bankalardan hem de sermaye piyasasından yararlanmaktadırlar. Bunların içinden ise en çok kısa vadeli banka kredilerini tercih etmektedirler.
Bülbül ve Demiral (2016)	İhracat	Eximbank Kredileri	2002-2015 Yılları Arası Çeyrek Dönemlik Verileri	Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi	İhracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü, ihracattan Eximbank kredilerine doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Ayrıca ihracat ile krediler arasında uzun dönemli ilişkiye rastlanmamıştır.
Türkcan (2016)	İkili Ticaret Finansmanı Verisi		2002-2012 Döneminde 206 Ülke İle Türkiye	Veri Analizi ve Yorumu	Çalışma sonucunda Türkiye'nin ihracatının ağırlıklı olarak açık hesap yöntemi ile finanse edildiği, firmalar arası ticaret finansmanının (açık hesap ve peşin ödeme) 2002-2012 döneminde önemli bir şekilde arttığını, diğer taraftan orta vadeli ticaret finansmanının (evrak ve akreditif karşılığı) paylarının azaldığı ortaya çıkmıştır.

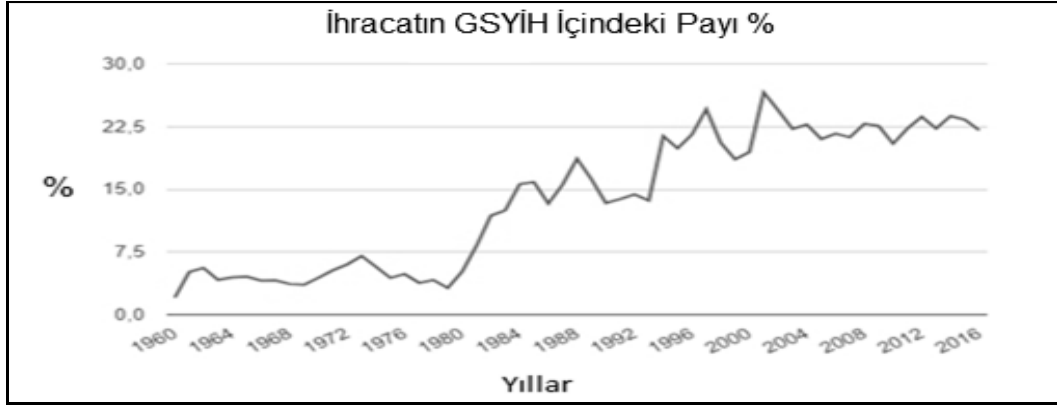
3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE İHRACAT VE İHRACAT KREDİLERİ

Bu bölümde Türkiye'nin 2003 ile 2016 yılları arasında ihracatının gelişimi incelenecektir. İhracatın finansmanı açısından Türkiye'nin durumunu ortaya koyduktan sonra Eximbank'ın buradaki fonksiyonuna değinilecektir. Son olarak da küresel kriz sırasında Türkiye'nin ihracatının nasıl ve ne derece etkilendiği tartışılacaktır.

3.1. TÜRKİYE'DE İHRACATIN SEYRİ

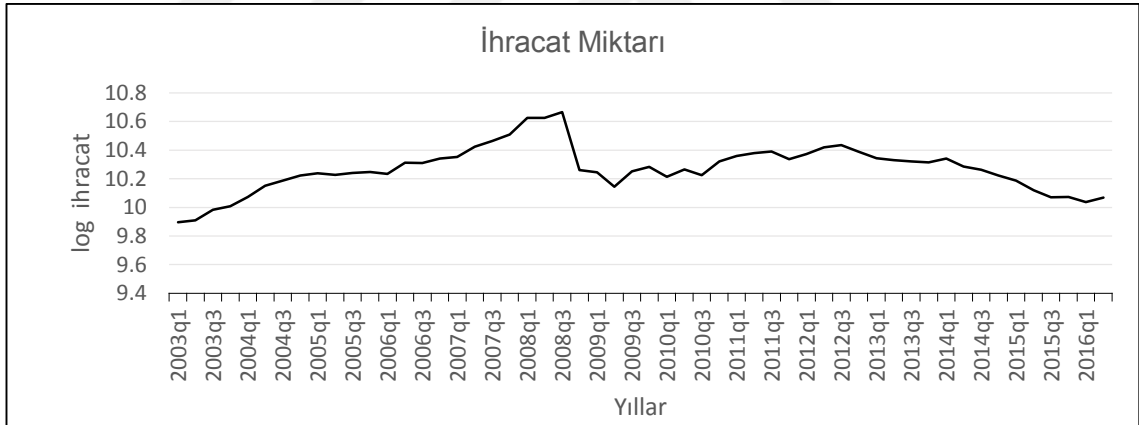
Küreselleşen dünyada ekonomik olarak ülkeler birbirine bağımlı hale gelmişlerdir. Çokuluslu şirketler ve uluslararası ticaret yapan üretici kuruluşlar vasıtası ile farklı ülkelerde farklı malların üretimi yapılmakta ve yine farklı bir ülkede montajı gerçekleştirilebilmektedir. Buradan yapılan ihracat ile elde edilen kar başka bir ülkenin gelirine dâhil olabilmektedir. Diğer taraftan bir ülke ihracat yaptığı malın hammaddesini ve ara mallarını başka ülkelere ithal etmekte ve daha sonra bu ülkeye tekrar ürettiği malı ihraç edebilmektedir. Görüldüğü üzere artık küreselleşen dünyada tamamen kendi kendine yetecek şekilde bir ülkenin yaşaması düşünülemez. Bir ülkenin ekonomik olarak bağımsız olması ve kalkınması için günümüzde ihracat çok önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. 1980'lerde dünyada yaşanan liberalleşme sürecine Türkiye de 24 Ocak kararları ile dâhil olmuştur. Daha sonra Avrupa birliği ile Gümrük Birliği anlaşması yaparak ve diğer uluslararası ticaret örgütlerine üye olarak ithal ikameye dayalı kalkınma politikasından vazgeçmiş bunun yerine ihracata dayalı kalkınma politikasını uygulamaya koymuştur. Bu dönemden sonra da ihracatın GSYİH içindeki payının giderek arttığı Şekil 5'te gösterilmektedir.



Şekil 5: Türkiye’de İhracatın Gelişimi (% GSYİH) 1960-2016

Kaynak: <http://www.theglobaleconomy.com>, WorldBank (2017)

Şekil 5’te ihracatın GSYİH’ya oranının ihracatın ağırlığının 1980’lerden sonra ihracata dayalı büyüme politikası ile arttığı görülmektedir. Şekil 6’da ise 2003-2016 yılları arası çeyrek dönemlik verilerle ihracat miktarındaki değişime bakılmaktadır.

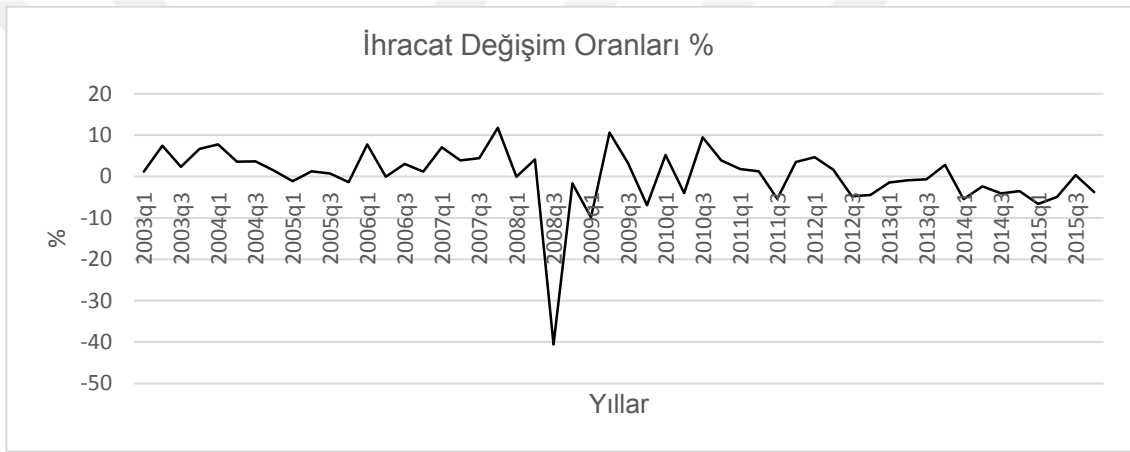


Şekil 6: Türkiye’de İhracatın Gelişimi (Miktar) 2003-2016

Kaynak: TÜİK (2017)

Şekil 6’da 2003 yılından 2008 yılına kadar Türkiye’nin ihracatında süreklilik arz eden bir artış trendi gözlenmekle birlikte 2008’in üçüncü çeyreğinde yaşanan kırılma dikkat çekmektedir. Bu kırılma 2008 yılı üçüncü çeyreğinde Amerika’da konut kredisi piyasasından çıkan ve dünya genelinde ekonomik olarak yıkıcı etkileri olan küresel finansal krizden kaynaklanmaktadır. 1929 büyük buhranı ve ikinci dünya savaşından sonra küresel çapta yaşanan en büyük finansal kriz sonucunda WTO (2010) verilerine göre dünya çapında uluslararası ticarete

%12'lik keskin bir düşüş yaşanmıştır. Bu düşüşün yansımasının küresel kriz nedeniyle gelişmiş ülkelerde yaşanan talep daralması Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ihracatlarında Şekil 7'de görüleceği üzere büyük bir düşüş yaşanmasına neden olmuştur. 2008 yılının üçüncü çeyreğinde %13,1, 2009 yılının ilk üç çeyreğinde sırasıyla %26,1, %34,6, %30,3 düşüş yaşanmıştır. 2009'un son çeyreğinde %9,6 ile ihracatta toparlanma başlamış fakat 2009 yılı genelinde %22,6'lık büyük bir düşüşe engel olunamamıştır (TÜİK, 2017). Burada dikkati çeken nokta ise 2009'un ilk çeyreğindeki ihracattaki düşüşün GSYİH'daki %14,4'lük düşüşün yaklaşık iki katı olmasıdır. Bir başka ifade ile ihracat küresel finansal krizden GSYİH'ya göre iki kat daha fazla zarar görmüştür.



Şekil 7: Türkiye'de İhracat Değişim Oranları (%) 2003-2016

Kaynak:TÜİK (2017)

İhracatta görülen bu düşüşün farklı sebepleri vardır. Birincisi, ihracat yaptığımız ülkelerde gelirin düşmesi ve buna bağlı olarak ithalat taleplerinin azalmasıdır. Tablo 2'de en çok ihracat yaptığımız 20 ülkenin payı görülmektedir.

Tablo 2: En Çok İhracat Yapılan Ülkelerin Toplam Yıllık İhracat İçindeki Payı (%)

Sıra Rank	Ülke Country	Pay (%)									
		2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
	Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1	Almanya	9,8	9,3	9,6	9,0	8,6	10,3	10,1	9,6	9,8	11,2
2	İngiltere	8,2	7,3	6,3	5,8	5,7	6,0	6,4	5,8	6,2	8,0
3	Irak	5,4	5,9	6,9	7,9	7,1	6,2	5,3	5,0	3,0	2,7
4	İtalya	5,3	4,8	4,5	4,4	4,2	5,8	5,7	5,8	5,9	7,0
5	ABD	4,6	4,4	4,0	3,7	3,7	3,4	3,3	3,2	3,3	3,9
6	Fransa	4,2	4,1	4,1	4,2	4,1	5,0	5,3	6,1	5,0	5,6
7	BAE	3,8	3,3	3,0	3,3	5,4	2,7	2,9	2,8	6,0	3,0
8	İspanya	3,5	3,3	3,0	2,9	2,4	2,9	3,1	2,8	3,1	4,3
9	İran	3,5	2,5	2,5	2,8	6,5	2,7	2,7	2,0	1,5	1,3
10	Hollanda	2,5	2,2	2,2	2,3	2,1	2,4	2,2	2,1	2,4	2,8
11	Suudi Arabistan	2,2	2,4	1,9	2,1	2,4	2,0	1,9	1,7	1,7	1,4
12	İsrail	2,1	1,9	1,9	1,7	1,5	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5
13	Mısır	1,9	2,2	2,1	2,1	2,4	2,0	2,0	2,5	1,1	0,8
14	İsviçre	1,9	3,9	2,0	0,7	1,4	1,1	1,8	3,9	2,2	0,9
15	Romanya	1,9	2,0	1,9	1,7	1,6	2,1	2,3	2,2	3,0	3,4
16	Polonya	1,9	1,6	1,5	1,4	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3
17	Belçika	1,8	1,8	1,9	1,7	1,5	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6
18	Bulgaristan	1,7	1,2	1,3	1,3	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,9
19	Çin	1,6	1,7	1,8	2,4	1,9	1,8	2,0	1,6	1,1	1,0
20	Cezayir	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,3	1,7	1,2	1,1
	Diğerleri	31,0	32,9	36,3	37,4	33,9	36,1	35,6	35,4	37,7	35,2

Kaynak: TÜİK (2017)

Tablo 2'e göre komşu ülkelerle yapılan ihracatın artması kayda değerdir. Küresel finansal krizin gelişmiş ülkeleri daha çok etkilemesinden dolayı azalan ihracatı farklı ülkelere yönlendirerek telafi etme çabası görülmektedir. Bu çabaya rağmen komşu ülkelere ihracata oransal olarak baktığımızda bir artış görülse de toplam ihracatımız içindeki oranlarına baktığımızda ise henüz yeterli değildir.

Tablo 3'de ise ülke gruplarına göre ayrı olarak bakılmış ihracat miktarlarını görüyoruz. Ülke gruplarından en çok ihracat yapılan gruplardan biri Avrupa Birliği'dir. İkinci grup ise Türkiye'nin komşu coğrafyası olan Yakındoğu ve Ortadoğu ülkeleridir.

Tablo 3: Ülke Gruplarına Yapılan İhracatın Toplam Yıllık İhracat İçindeki Payı (%)

Ülke grubu	Pay (%)									
	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
A-Avrupa Birliği (AB 28)	48,0	44,5	43,5	41,5	39,0	46,4	46,5	46,2	48,3	56,6
B-Türkiye Serbest Bölgeleri	1,3	1,3	1,4	1,6	1,5	1,9	1,8	1,9	2,3	2,7
C-Diğer ülkeler	50,8	54,2	55,1	56,9	59,5	51,7	51,7	51,8	49,5	40,6
1-Diğer Avrupa (AB Hariç)	6,8	9,8	9,6	9,4	9,3	9,4	9,8	10,9	11,6	9,8
2-Kuzey Afrika	5,4	5,9	6,2	6,6	6,2	5,0	6,2	7,3	4,4	3,8
3-Diğer Afrika	2,6	2,7	2,5	2,7	2,6	2,7	2,0	2,7	2,4	1,8
4-Kuzey Amerika	5,2	4,9	4,6	4,3	4,4	4,0	3,7	3,5	3,6	4,2
5-Orta Amerika ve Karayipler	0,6	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5
6-Güney Amerika	0,8	0,9	1,2	1,4	1,4	1,4	1,1	0,7	0,7	0,5
7-Yakın ve Orta Doğu	22,0	21,6	22,5	23,4	27,8	20,7	20,5	18,8	19,3	14,1
8-Diğer Asya	6,8	7,2	7,4	7,9	6,9	7,6	7,5	6,6	5,4	4,9
9-Avustralya ve Yeni Zelanda	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
10-Diğer Ülke ve Bölgeler	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	1,1	0,8
D-Seçilmiş ülke grupları										
1-OECD Ülkeleri	54,3	52,4	48,6	45,2	43,5	49,7	50,4	51,1	50,3	57,5
2-EFTA Ülkeleri	2,3	4,3	2,4	1,1	1,7	1,4	2,1	4,2	2,5	1,2
3-Karadeniz Ekonomik İşbirliği	9,2	10,1	12,5	13,4	12,3	13,2	12,7	12,0	15,8	15,6
4-Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	6,7	6,7	7,4	7,8	10,9	6,9	6,7	5,8	4,7	4,4
5-Bağımsız Devletler Topluluğu	5,4	7,3	9,9	11,1	9,9	9,9	9,0	7,8	9,8	8,8
6-Türk Cumhuriyetleri	2,8	3,7	4,5	4,6	3,8	3,7	3,4	3,3	2,8	2,7
7-İslam İşbirliği Teşkilatı	28,9	29,7	30,9	32,5	36,2	27,7	28,5	28,0	24,7	18,9

Kaynak: TÜİK (2017)

Tablo 3'de özellikle dikkati çeken nokta 2007 yılında toplam ihracat içerisinde AB ülkelerinin payı %56.6 iken 2016 yılına gelindiğinde bu oranın %48'e düşmesidir. Buradaki düşüş ise Afrika'nın tümü, Yakın ve Orta doğu ülkeleri ve diğer Asya ülke gruplarına yapılan ihracat artışı ile telafi edilmeye çalışılmaktadır. Bir diğer dikkat çeken nokta ise Küresel finansal kriz sırasında Afrika ve Diğer Asya ülke gruplarına yapılan ihracatta artış gözlenmesidir. Avrupa birliğine yapılan ihracatı tekrar incelersek 2012 yılında ciddi bir düşüşün olduğu dikkatimizi çekmektedir. Buradaki dönem Avrupa borç krizinin göstergesi olmaktadır. 2008 yılındaki ihracat oranını ancak 2016 yılında yakalayabilmemiz Avrupa'daki ekonomik durgunluğun aslında görünenden daha çok sürdüğünün göstergesi olmaktadır.

İhracattaki düşüşün nedenlerinden biri de ihracat finansmanının azalmasıdır. Küresel kriz sırasında bankaların kredi hacimlerinin azalması, dolayısıyla kredi maliyetlerinin artması ve bankaların kredi vermede isteksiz davranmaları finansman azalmasının nedenlerinden sayılabilmektedir. Aşağıda Türkiye’de ihracatın finansmanının gelişimi anlatılmaktadır.

3.1.1. Türkiye’de İhracatın Finansmanı

İhracat yapan firmalar finansman konusunda genel olarak ilk önce kendi öz kaynaklarından yararlanmakta daha sonra ise alıcı kredileri ve banka kredilerine başvurumaktadırlar. Finansal krizler sırasında ise öz kaynakların yetersiz kalması ve aynı zamanda alıcı firmaların da küresel krizden etkilenmeleri nedeniyle ihracatçı firmalar banka kredilerine bağımlı kalabilmektedir. Burada finansal krizin etkisi ile yaşanan kredi maliyetlerindeki artış ve krediye ulaşmadaki sıkıntılar firmaların ihracatlarında azalmaya neden olabilecek en büyük etmenlerden olabilmektedir.

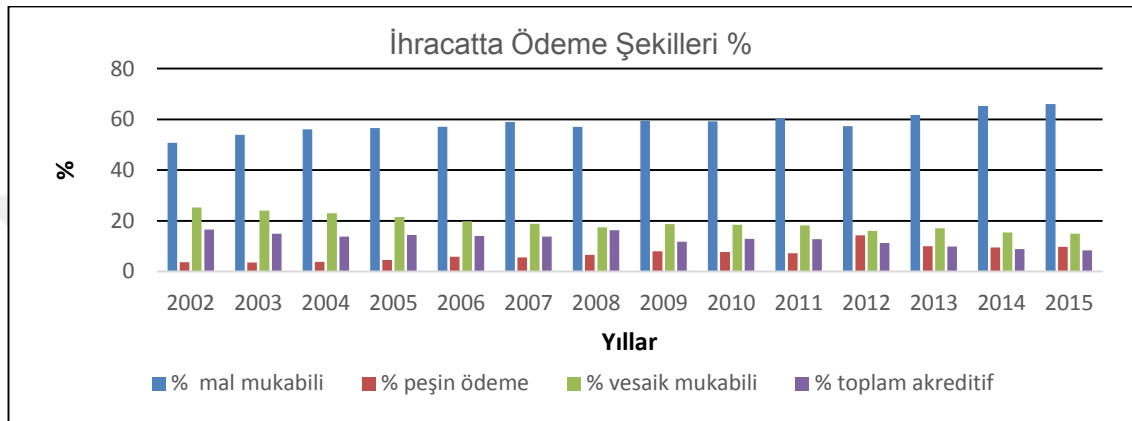
Küresel finansal krizin hemen ardından Dünya Bankası tarafından gerçekleştirilen dış ticaretin finansmanı projesi Türkiye’de TEPAV tarafından gerçekleştirilmiş ve projenin Türkiye ayağı sonuçları Acar (2009) tarafından rapor haline getirilmiştir. Bu raporda 2007 yılında İstanbul sanayi odasının ilan ettiği Türkiye’nin önde gelen 1000 sanayi kuruluşundan kırk firmanın ve uluslararası ticaret konusunda finansman sağlayan en önemli beş bankanın ilgili bölüm sorumluları ile birebir görüşülerek yapılan anketin sonuçlarından bahsedilmektedir.

Bu raporun önemi Türkiye’nin küresel finansal kriz sırasındaki dış ticaretini irdelemesi ve dış ticaretin finansmanı ile ilgili önemli tespitlerde bulunmasıdır.

Acar (2009) raporunda ihracat işlemlerinde kullanılan finansman yöntemleri içerisinde tedarikçilerden temin edilen finansmanın oranı yüksek bulunmuştur. Bunun dışında öz kaynak kullanımı ankete katılan firmalar içerisinde çok yaygındır. Kısa vadeli kredilerde ise ankete katılan 40 firmanın çoğu tarafından

kullanılmaktadır fakat 2008 krizinden sonra kısa vadeli kredi kullanımında azalma yaşanmıştır.

Rapora göre ihracatın finansmanında tedarikçilerden temin edilen finansmanlardan ihracatçılar tarafından en çok tercih edilen finansman mal mukabili ve vesaik mukabili gibi açık hesap işlemleridir. Akreditif ve peşin ödeme işlemleri Şekil 8'de görüldüğü üzere daha az tercih edilmektedir.



Şekil 8: Türkiye'de İhracatta Ödeme Şekillerinin payları (%) 2002-2015

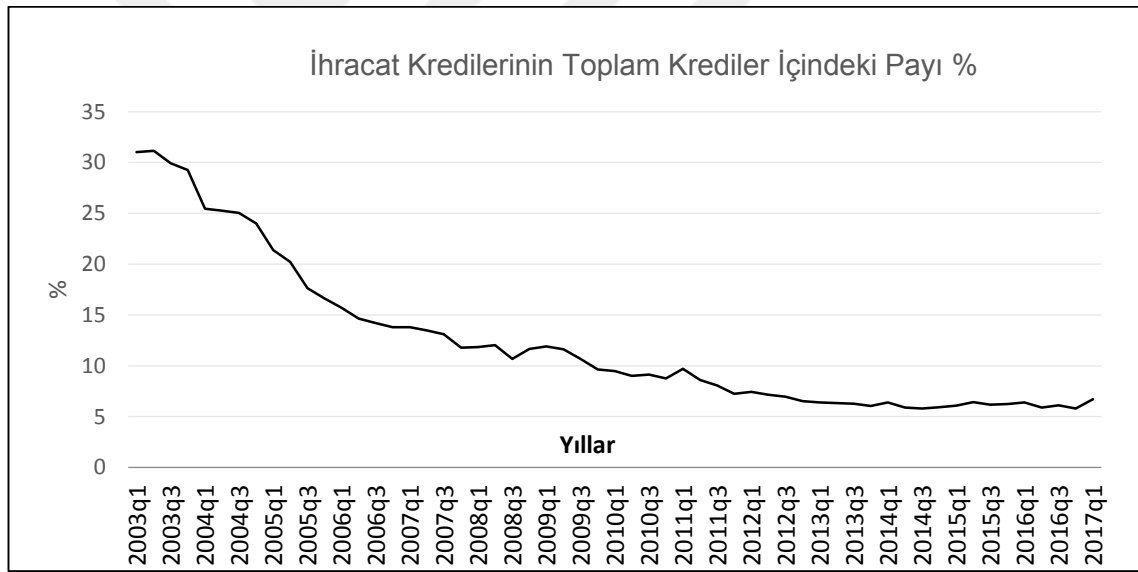
Kaynak: TÜİK (2017)

Şekil 8'de 2003-2015 yılları arası ihracat ödeme şekilleri görülmektedir. Türkiye'de ihracatın finansmanının çoğunluğu alıcı finansmanı şeklinde olmakta ve bunlardan da en çok mal mukabili ödeme ve peşin ödeme kullanılmaktadır. 2002 yılında yaklaşık 20 milyar dolar olan mal mukabili ödeme ve peşin ödeme finansmanı toplam alıcı finansmanları içinde yaklaşık %55 oranında iken 2016 yılında 110 milyar dolara yaklaşmış ve toplam alıcı finansmanları içerisinde %77 oranına ulaşmıştır. Diğer bir alıcı finansmanı olan vesaik mukabili ödeme ise 2002 yılında 9 milyar dolar olarak ve 2016 yılında ise 20 milyar dolar olarak toplam alıcı finansmanları içerisinde sırasıyla %25 den %14'e düşmüştür.

Yukarıda değinilen finansman yöntemlerini incelendiğinde Türkiye'nin yapmış olduğu uluslararası ticaret işlemlerinde daha çok risk üstlenen taraf durumunda olduğu görülmektedir. Örneğin Türkiye'den 2008 yılında diğer ülkelere yapılan ihracatın %60'ında riskli olan mal mukabili ödeme yöntemi kullanılmaktadır. Ankette yer alan firmaların yaptığı ihracatta mal mukabili ödeme yöntemlerinin

yaklaşık olarak aynı oranda olduğunu belirtebiliriz. Bunun nedeni olarak birbirleriyle geçmişten gelen bir ticari ilişkisi olan firmalar arasında diğer ödeme yöntemlerinden avantajlı olarak aracılık maliyetlerini azaltmasıdır.

Türkiye’de üretim yapan firmalar öz kaynaklarına üretimi finanse etmek için daha çok başvurumaktadırlar. Öz kaynakların finansman ihtiyacında kullanımı ankete katılan firmaların %73’ü gibi yüksek bir oranda ve banka kredisi kullananların ise %58 oranında olduğu görülmektedir. Toplam finansman ihtiyaçları içinde öz kaynaklar %60 oranında kullanılırken banka kredisi ile %30’u karşılanmaktadır. Bu anketteki firmaların kredi alma konusunda sorunları olmayan firmalar olmasına rağmen banka kredilerinin bu derece düşük olması banka kredilerine ilginin düşük bir düzeyde kaldığını gösterir. Şekil 9’da ihracat kredilerinin toplam krediler içindeki payına bakılmaktadır.



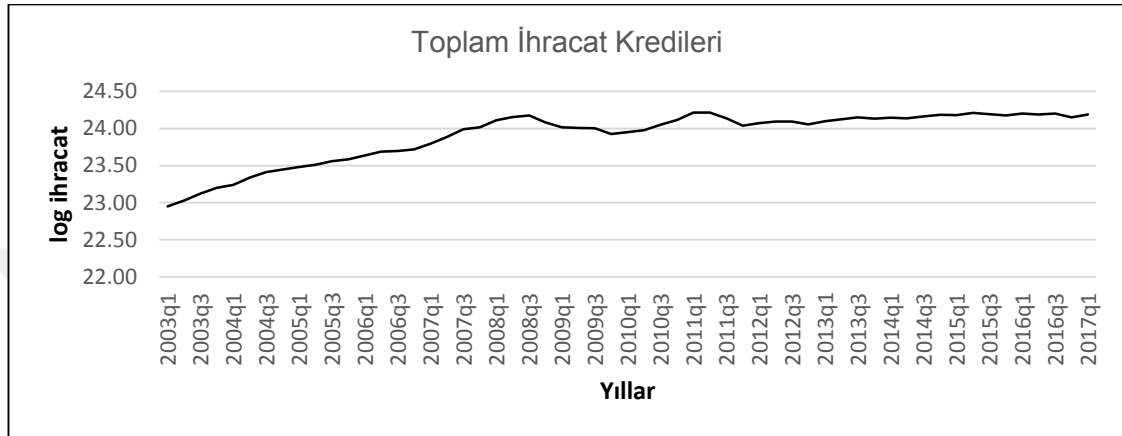
Şekil 9: Türkiye’de İhracat Kredilerinin Toplam Krediler İçindeki Payı (%) 2003-2016

Kaynak: BDDK (2017), yazarın kendi hesaplaması

Şekil 9’a göre 2003 yılından 2016’ya doğru ihracat kredilerinin payında gittikçe azalan bir eğilim görülmektedir. Kredi maliyetlerinin düşmesi ile birlikte iç talebin artması Türkiye’de özel kredi kullanımını arttırmıştır. Bu nedenle ihracat kredilerinin azalıyor gibi görülmesi normal olabilmektedir.

İhracat kredilerinin yukarıda belirttiğimiz üzere toplam kredilerde 2006 ile 2010 yılları arasında 2 katından fazla artış olmuştur. Fakat ihracat kredilerindeki artış toplam kredilere oranla daha düşük kalmıştır (BDDK, 2017)

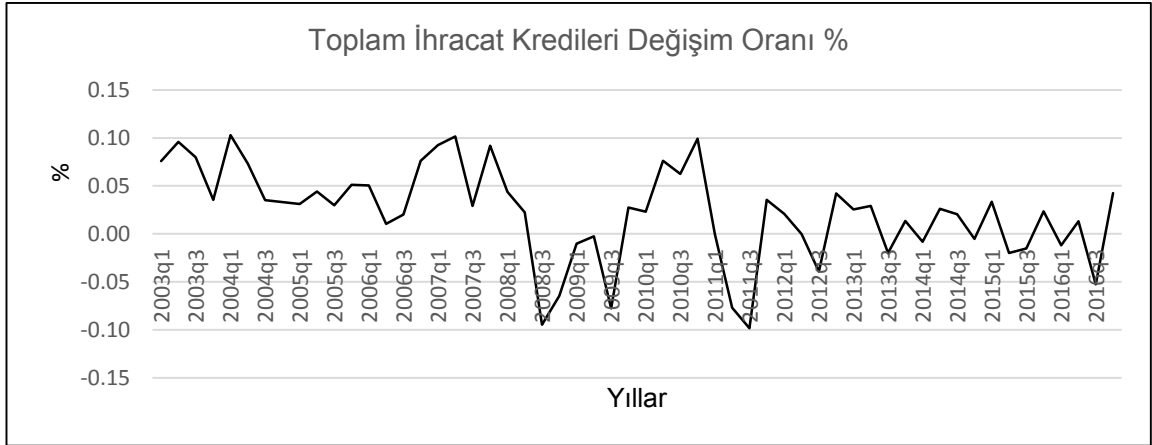
Özellikler ihracat kredilerine baktığımız Şekil 10'da artış trendi daha net olarak görülebilmektedir.



Şekil 10: Türkiye'de Toplam İhracat Kredilerinin Gelişimi 2003-2016

Kaynak: BDDK (2017)

Şekil 10'da toplam ihracat kredilerinde artan bir trend görülmektedir. Fakat 2008 üçüncü çeyrekte 2009 birinci çeyreğe kadar bir kırılma görülmektedir. Burada küresel finansal krizin etkisi açıkça belli olmaktadır. Finans sektöründe yaşanan krizden dolayı ihracatın finansmanına erişimin zorlaşması bu kırılmada etkilidir. Değişimleri yakından izlemek için Şekil 11'de ihracat kredilerinin değişim oranlarına bakılmıştır.



Şekil 11: Türkiye’de Toplam İhracat Kredileri Değişim Oranı (%) 2003-2016

Kaynak: BDDK (2017) , yazarın kendi hesaplaması

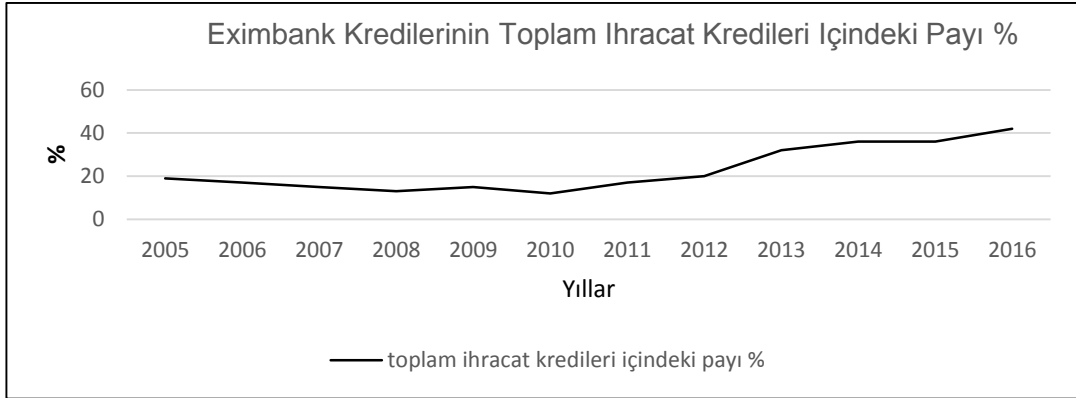
Bir önceki döneme göre farkının alındığı verilerin kullanıldığı Şekil 11’de ihracat kredileri büyüme oranlarına bakıldığında küresel finansal kriz ve ardından gelen Avrupa borç krizi burada net olarak görülmektedir.

Yukarıda finansman yöntemlerinden biri olarak bahsedilen banka kredilerinin içinde ayrı bir yeri olan Eximbank kredilerinden ayrıca bahsedilmesi ihracat finansmanı konusunda önemlidir.

3.1.2. Eximbank İhracat Kredileri

Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. (Türk Eximbank), Türkiye’nin tek resmi ihracat finansman kuruluşu olarak 1987 yılında kurulan bir bankadır. Diğer ülkelerdeki resmi destekli ihracat finansman kuruluşlarından ayrılan yönü ise kredi, garanti ve sigorta işlemlerini aynı çatı altında toplamış olması nedeniyle ihracatçı firmalara verilen hizmetlerde bir bütünlük oluşturmasıdır. Eximbank, ihracat yapan kişi ve kuruluşlar başta olmak üzere, yurt dışında faaliyetlerini yürüten müteahhit ve yatırımcılara, uluslararası nakliyecilere, turizmci ve işletmecilere kadar geniş bir hedef kitleye ulaşmaktadır.

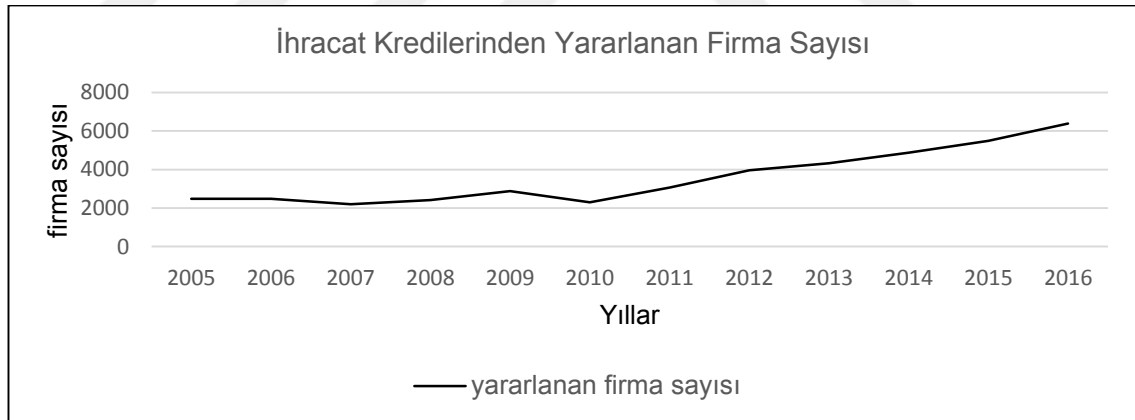
Eximbank’ın Türkiye’nin ihracatı için öneminden bahsedebilmek için toplam ihracat kredileri içinde Eximbank tarafından verilen ihracat kredilerinin zaman içindeki gelişimine bakılabilir.



Şekil 12: Türk Eximbank Kredilerinin Toplam İhracat Kredileri İçindeki Payı 2005-2016

Kaynak: Eximbank 2005-2016 yılları arasındaki faaliyet raporlarından derlenmiştir.

Şekil 12’de görüldüğü üzere Eximbank 2016 itibariyle toplam kullanılan ihracat kredilerinin %43’ünü sağlaması açısından Türkiye’de bulunan ticari bankalardan daha fazla kredi kullanım oranına sahiptir. Ayrıca kullanım miktarı arttıkça yararlanan firma sayısı da artmaktadır. Şekil 13’te Eximbank kredilerinden yararlanan firmaların sayıları verilmektedir.

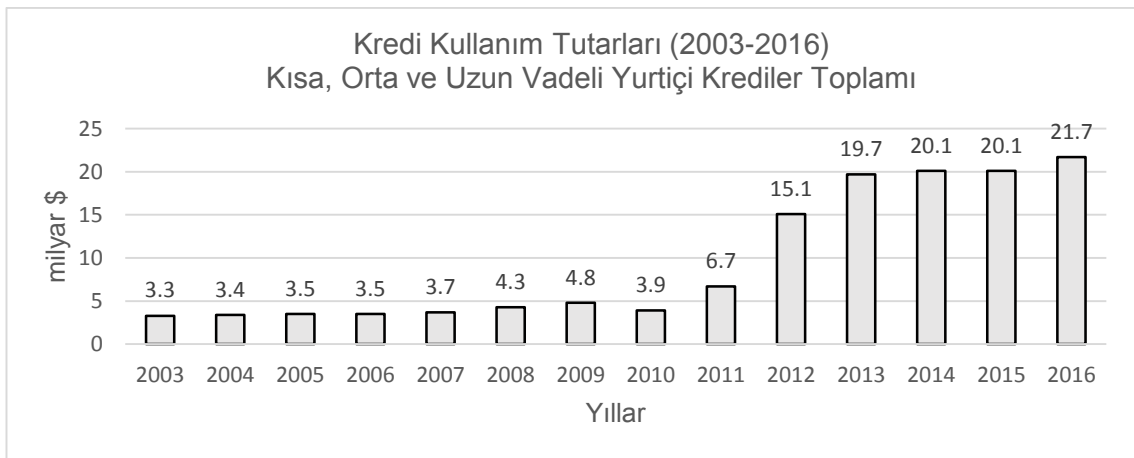


Şekil 13: Türkiye’de İhracat Kredilerinden Yararlanan Firma Sayısı

Kaynak: Eximbank 2005-2016 yılları faaliyet raporlarından derlenmiştir.

Ayrıca 2016 itibariyle Eximbank, Türkiye’nin yapmış olduğu ihracatın %23’ünü finanse etmesi ve 6381 firmaya finansman desteği sağlaması nedeniyle ülkenin ihracat ile ilgili kalkınmasında önemli bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır (Eximbank (2016)).

Bu noktada 2008 küresel finansal krizinden çıkmak için Türk Eximbank ihracat kredi ve sigorta imkânlarını genişleterek ihracatı destekleyici politikaları uygulamaya koymuş ve böylece ihracatçıların krizden daha az zararla çıkmalarını sağlamaya çalışmıştır. Böylece alınan tedbirlerle finansal kriz olmasına rağmen Eximbank'ın diğer bankalara göre bakıldığında kredi hacmindeki düşüşü daha az olmuştur. Alınan tedbirler sırasıyla ihracat kredisi ve sigorta portföylerinin genişletilmesi, kredi limitinin, sigorta ve teminat değerlerinin artırılması ve kısa vadeli ihracat kredilerinin oranının düşürülmesi ve vadelerinin uzatılması olarak sayılabilir. Örneğin Türk Eximbank kriz sırasında ihracat yapan firmaların finansman sıkıntılarını gidermek için TL kredi verme oranlarında %8 indirim gitmiştir. Ayrıca 2009 yılı başlarında doğrudan kullanılan kredi vadelerini 3 ay uzatmıştır (Eximbank, 2010). Eximbank'ın ihracata olan finansman katkısı son yıllarda büyük bir ivme kazanmıştır. Özellikle 2012 yılında ihracata sağladığı destek bir önceki yıla göre %77 oranında artmıştır. Bu destekler içinde en çok tercih edilen kısa vadeli ihracat kredileri 14.5 milyar dolara çıkarken bir önceki yıla göre artış oranı %124 olmuştur (Eximbank, 2012). Diğer taraftan ihracatçıları tarafından önemli bir finansman kaynağı olarak görülen TCMB'nin Eximbank vasıtasıyla kullandığı reeskont kredileri 2012 yılında toplam Eximbank kredileri içinde %73'lük bir payla en fazla kullanılan kredi olmuş ve 2008'de 900 Milyon dolar kullanılırken 2012 yılına kadar yapılan kademeli artışlarla 10.5 Milyar dolara yükselmiştir (Eximbank, 2012).



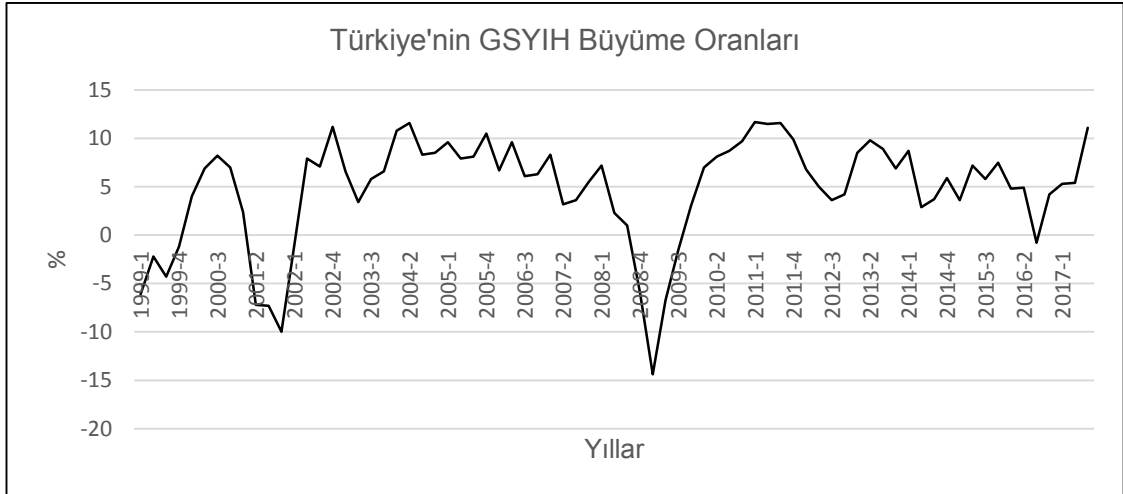
Şekil 14: Türk Eximbank Tarafından Sunulan Toplam Kredi Kullanım Tutarları

Kaynak: Eximbank (2017)

Eximbank'ın Türkiye'nin ihracatının finansmanındaki katkısını Şekil 14'te görüldüğü üzere verdiği kredilerde daha açık bir şekilde takip edebiliriz. Burada krizden sonra uygulanan politika değişikliği ile kredilerde çok yüksek ve kalıcı bir artış trendi yakalanmıştır.

3.1.3. Küresel Kriz Sırasında İhracatın Finansmanı

Türkiye'de 2001 krizinden sonra yaşanan ilk ciddi finansal şok, uluslararası finans koşullarındaki değişiklikler nedeniyle Mayıs 2006'da Türkiye de dâhil olmak üzere gelişmekte olan ülkelerden sermaye çıkışı şeklinde olmuştur. Hemen ardından gelen ABD merkezli 2008 küresel finansal krizinden tüm dünyadaki ülkeler gibi Türkiye de olumsuz etkilenmiştir. İlk olarak 2008'in son çeyreğinde ve 2009'un ilk çeyreğinde ABD ve diğer ülkelerden gelen kötü haberler sonrasında faiz oranı ve kur dalgalanmaları şiddetlenmiştir. Ancak, son finansal krizlerin aksine, Türk finansal sistemi bu dalgalanmalarda ayakta kalabilmiştir. Bunun nedeni, Türkiye ekonomisinin 2008 küresel mali krizine 2001 krizinden sonraki bankacılık sisteminde gerçekleştirilen yapısal değişiklikler dolayısıyla nispeten iyi durumda girmiş olmasıdır. Diğer taraftan, 2008 yılı küresel finansal krizi özellikle Türk reel sektörünü çok kötü etkilemiştir. İhracat ağırlıklı sektörler zaman zaman üretimini bir hafta veya daha fazla durdurmak zorunda kalmışlardır. Bu nedenle Türkiye'nin ihracatı önemli ölçüde azalmıştır. Bütün bu gelişmelerle birlikte ve Türkiye ekonomisinin 2008'in son çeyreğinde% 6.2 daralması sonucunda sanayi kapasite kullanım oranları da hızla düşmüş ve işsizlik artmıştır (Uçan ve Aktakaş, 2012).

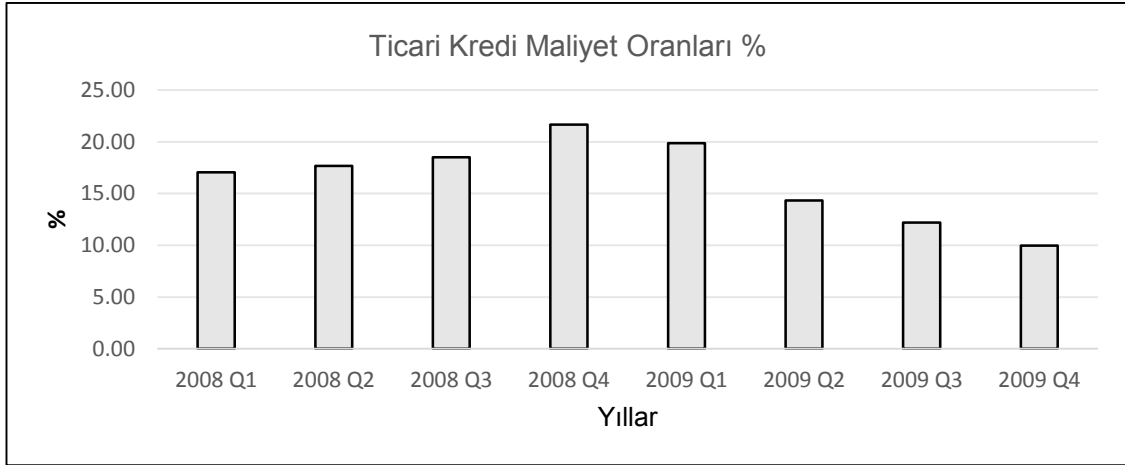


Şekil 15: Türkiye'nin GSYİH'nın Gelişimi (%) 1999-2017

Kaynak: TÜİK (2017), GSYİH-Zincirlenmiş hacim endeksi bir önceki yılın aynı dönemine göre değişim oranı (%)

Şekil 15'te Türkiye'nin GSYİH büyüme oranlarına bakıldığında krizlerin büyümeyi etkilediği dönemler görülebilmektedir. Küresel finansal krizin büyüme üzerinde 2001 krizinden daha fazla olumsuz etkisi olduğu 2008 yılının son dönemlerinde ve 2009 yılının ilk dönemlerinde görülmektedir. Özellikle 2009'un birinci çeyreğindeki %14.4'lük küçülme dikkate değerdir. 2009'un üçüncü çeyreğinden itibaren Türkiye ekonomisinin toparlanma sürecine girdiği fark edilmektedir. Bu toparlanma 2011'den sonra Avrupa borç krizinin etkisi nedeniyle büyümenin tersine çevrilmesine kadar devam etmektedir. Daha sonra 2012'nin son çeyreğinden itibaren dalgalı bir büyüme sürerken 2016'nın ikinci çeyreğinden sonra da keskin bir düşüş olması dış etkilerinden çok Türkiye'nin yaşadığı darbe teşebbüsünden kaynaklanmaktadır. Bu dönemde geleceğe dair belirsizlikler nedeniyle tüketimin azalması etkili olmuştur. Bunların yanında ithalat ve ihracatta daralmaların büyümeye % 1,3 negatif etkisi görülmektedir (TOBB, 2016).

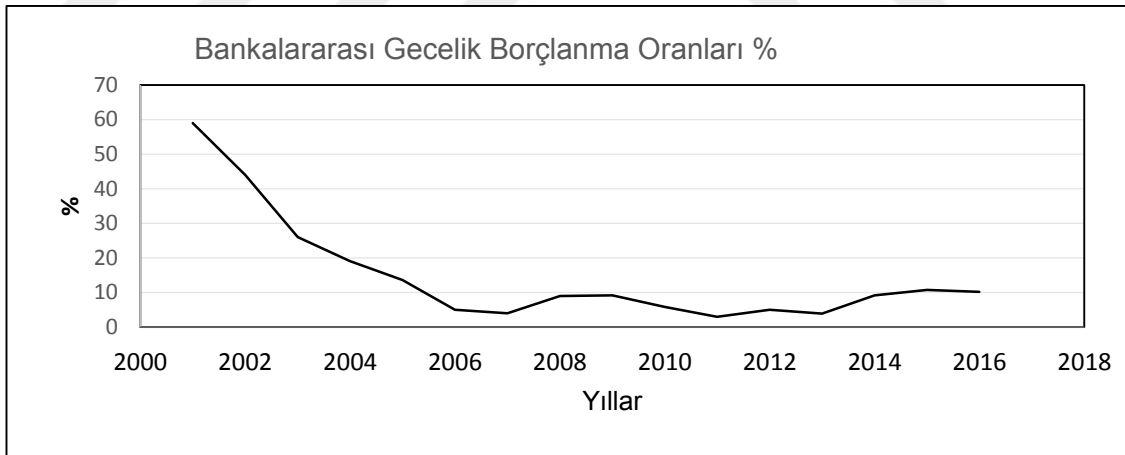
Küresel finansal kriz sırasında GSYİH, ihracat ve ihracatın finansmanında keskin düşüşler yaşanmış, Şekil 16'da görüldüğü üzere kredi maliyet oranlarında artışlar görülmüştür.



Şekil 16: Türkiye’de Ticari Kredilerin Maliyet Oranları (%)

Kaynak: TCMB (2017)

Şekil 16’de ticari kredilerin maliyetlerinin 2008 yılının tamamında artış trendinde olduğu 2008 yılının son çeyreğinde ise %20 düzeyini geçtiği görülmektedir. Ancak 2009 yılının ikinci çeyreğinde bir düşüş yaşanmıştır. Şekil 17’de ticari kredilerin temsilcisi olarak kullanılan bankalararası gecelik borçlanma oranı ticari kredi maliyet artışıyla aynı yönde hareket etmektedir.



Şekil 17: Türkiye’de Bankalararası Gecelik Borçlanma Oranları % 2000-2016

Kaynak: TCMB (2017)

2008 yılı küresel krizinde kredi maliyetlerindeki artışın görüldüğü Şekil 16’ya benzer olarak Şekil 17’de de borçlanma oranlarında bir artış görülmektedir. Buradan yola çıkarak kriz sırasında ihracat finansmanının maliyetlerinin artması ile krediye ulaşma konusunda firmaların sıkıntıya düşmeleri kaçınılmazdır.

Acar (2009)'un sunduğu TEPAV raporunda ankete dâhil olan firmaların yaklaşık % 33'ü ihracatın düşmesinin sebebi olarak kredi maliyetlerindeki artışı göstermişlerdir. Söz konusu firmalardan %52'si bu kısıtlamanın nedenlerinden olarak küresel finansal krizin etkisi ile bankaların kredi vermede isteksiz ve seçici davranmaları ve bunun yanında likidite yetersizliğinden dolayı kredi maliyetlerindeki yaklaşık %40 artışı saymışlardır. Diğer taraftan kullanılan ihracat kredilerinin vadelerinde kriz nedeniyle düşüş yaşanmıştır. Buna karşın firmaların yarısı alacaklarını tahsil etme sürelerinin uzadığını belirtmişlerdir. Belirtilen bu olumsuzlukların yanında alıcıların avans ödemesi yapmayı istememeleri finansman konusunda firmaları daha da sıkıntıya sokmaktadır. Alıcı tarafında yaşanan bu olumsuzluklar karşı taraf ülkelerinde küresel kriz nedeniyle yaşanan ekonomik daralmadan kaynaklanmakta ve haliyle Türkiye'nin ihracatına da negatif olarak etki etmektedir.

Küresel finansal krizin etkileri Tablo 2'de görüldüğü üzere Türkiye'nin en çok dış ticareti olan Avrupa Birliği ülkelerinde net bir şekilde görülmektedir. Türkcan (2016)'ın tespitini doğrular nitelikte ihracatın büyüme hızında yaşanan en fazla düşüş gelişmiş ülkelere yaptığımız ihracatta olmuştur. Burada küresel kriz sırasında ihracatımızdaki keskin daralmanın sadece Avrupa ülkelerinin ithalat taleplerinin azalması nedeniyle değil aynı zamanda Avrupa bankalarının kriz dönemlerinde kendilerini geri çekmelerinden kaynaklanan Avrupa'nın ticaret finansmanındaki kısıtlamanın sonucunda olduğu da belirtilmektedir.

4. BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

Bu bölümde Türkiye’de ihracat ve ticaret kredileri arasındaki ilişki ampirik olarak ele alınacaktır. Bu amaçla ilk olarak genişletilmiş en küçük kareler (FOLS) yöntemiyle ihracat ve ihracat finansmanı arasındaki ilişki incelenecektir. Buna göre tüm dönem boyunca ihracat kredilerinin ihracat üzerindeki etkisine bakılacaktır. İkinci olarak ihracat piyasasının ihracat finansmanından zamanla nasıl etkilendiği Markov rejim değişimi modeli çerçevesinde incelenecek ve ticari finansmanın ihracatın bir belirleyicisi olup olmadığı araştırılacaktır. Son olarak ticari krediler ve ihracat arasında olabilecek iki yönlü ilişkinin varlığı Markov rejim değişimi modeli çerçevesinde Granger nedensellik testleri yardımıyla incelenecektir.

4.1. VERİ SETİ

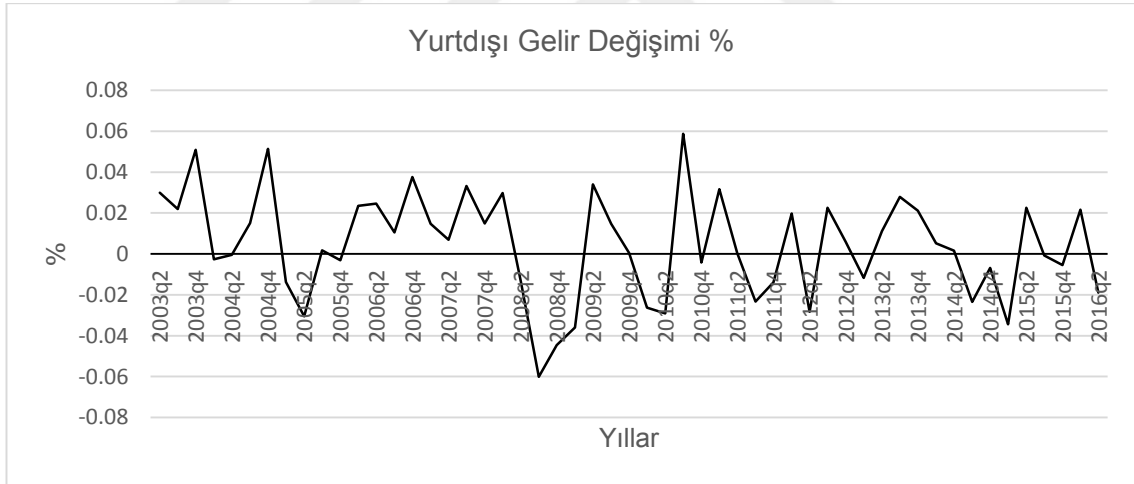
Çalışma 2003-2016 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kapsamaktadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak Türkiye’nin toplam ihracat miktarı kullanılmıştır. OECD’den temin edilen bu değişken verileri önce mevsimsellikten arındırılmış ve tüketici fiyatları endeksi ile reelleştirilmiştir. Daha sonra logaritmik dönüşüm uygulanmıştır.

Açıklayıcı değişkenler ise ilgili literatürden seçilmiştir (Siregar, 2010; Auboin ve Engemann, 2014; Bobeica vd., 2016). Literatürde ihracatı etkileyen temel etmenler ticaret ortaklarının geliri ve reel efektif döviz kuru olarak belirlenmiştir. Bunların yanında son yıllarda ticaret kredilerinin de ihracatı etkileyen önemli bir etmen olduğu belirtilmektedir (Ronci, 2004; Siregar, 2010; Hoffmann, 2013). Analizde ayrıca yurtiçi gelir de bir başka açıklayıcı değişken olarak eklenmiştir (Christodouloupoulou ve Tkačevs, 2016).

Literatürde ihracatı etkileyen en önemli etmenlerden biri ticari ortakların geliridir (Manova, 2008; Manova, 2012; Bayar, 2017). Bu çalışmada en çok ihracat yaptığımız 14 ülkenin ihracat paylarına göre ağırlıklandırılmış GSYİH’ları ele

alınmıştır. Burada değerlendirmeye alınan ülkelerin¹³ toplam ihracatımızdaki payları ile GSYİH'ları çarpılmıştır ve çıkan sonuçlar toplanarak tek bir GSYİH verisi elde edilmiştir. Mevsimsellikten arındırılmış olarak yerel para birimi şeklinde OECD'den alınan bu veriler her bir ülkenin kendi tüketici fiyatları endeksi ile reelleştirilmiş ve Amerikan dolarına ilgili yılların döviz kurunun (ECB, 2017; TÜİK, 2017) üç aylık dönem ortalaması ile çarpılarak çevrilmiştir. Bu düzenlemelerden sonra verilere en son logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Genellikle yurtdışı gelirlerindeki bir artışın ihracatı pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Gelirdeki artışın ihracat yapılan ülkenin ithalat talebini arttıracığı varsayımı ile bu sonuca ulaşılmaktadır.

Şekil 18'de Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı 14 ülkenin ihracat oranlarına göre ağırlıklandırılmış GSYİH toplamı verilmiştir. Buna göre yurtdışı gelirden küresel krizin etkisiyle 2008'in üçüncü çeyreğinde büyük bir daralma söz konusudur.



Şekil 18: Türkiye'nin Ticaret Ortaklarının Geliri 2003-2016

Kaynak: OECD (2017), Yazarın hesaplamaları

Kullanılan ikinci açıklayıcı değişken ise reel efektif döviz kurudur. İhracat talep fonksiyonlarında görelî fiyatlar (Goldstein ve Khan, 1978; Ronci, 2004; Uz, 2010) bazen de görelî fiyatların temsilcisi olarak reel efektif döviz kuru kullanılmaktadır.

¹³ Bulgaristan, Romanya, Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya, İngiltere, Amerika, İsrail, Polonya, İsviçre ve Çin.

Bu çalışmada Aysan ve Hacıhasanoğlu (2007), Saygılı ve Saygılı (2011) ve Auboin ve Engemann (2014)'in çalışmalarına benzer olarak, reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Reel efektif döviz kuru nominal efektif döviz kurunun¹⁴ ülkeler arasındaki göreceli fiyat farklılıkları ve maliyet unsurları ile düzeltilerek yeniden hesaplanmasıdır. Tüketici fiyat endeksi tabanlı reel efektif döviz kuru bir ülkenin uluslararası pazarlardaki başlıca rakiplerine göre fiyat rekabetçiliğini gösterdiğinden ihracat fonksiyonunun tahmininde daha iyi bir gösterge kabul edilmektedir (Aysan ve Hacıhasanoğlu, 2007; Saygılı ve Saygılı, 2011; Auboin ve Engemann, 2014). TCMB tarafından 45 ülkenin dâhil edildiği reel efektif döviz kuru hesaplama formülü aşağıda verilmiştir (Kocakale ve Toprak, 2015).

$$REK = \prod_{i=1}^N \left[\frac{PTur}{P_i \times e_{i,Tur}} \right]^{w_i}$$

Burada,

REK : Reel efektif döviz kuru

w_i : "i" ülkesinin Türkiye'nin REK endeksindeki ağırlığı,

$PTur$: Türkiye'nin fiyat endeksi,

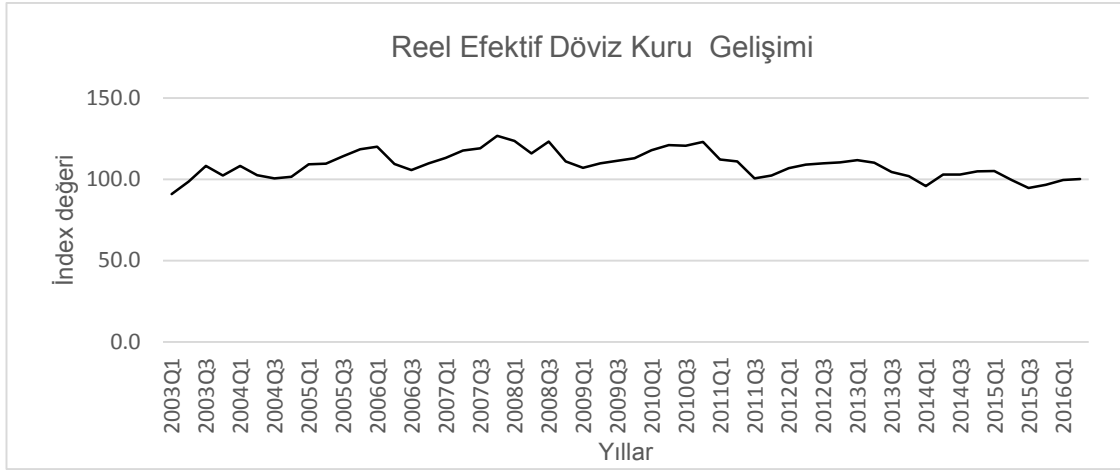
P_i : "i" ülkesinin fiyat endeksi,

$e_{i,Tur}$: "i" ülkesinin parasının TL cinsinden kur değeri

N : ülke sayısını göstermektedir.

TCMB'nin hesaplama tekniğine göre, reel efektif döviz kurunun artması Türk Lirasının değerlenmesi anlamına gelmektedir. Bu da ihracatın azalmasına yol açar. Sonuç olarak reel efektif döviz kurunun artmasının ihracata etkisinin negatif yönde olması beklenmektedir. Şekil 21'de Türkiye'de REK'in gelişimi gösterilmektedir.

¹⁴ "Nominal efektif döviz kuru (NEK), Türkiye'nin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre, Türk Lirası (TL)'nin ağırlıklı ortalama değeridir. Ağırlıklar ikili ticaret akımları kullanılarak belirlenmektedir" (TCMB, 2017).



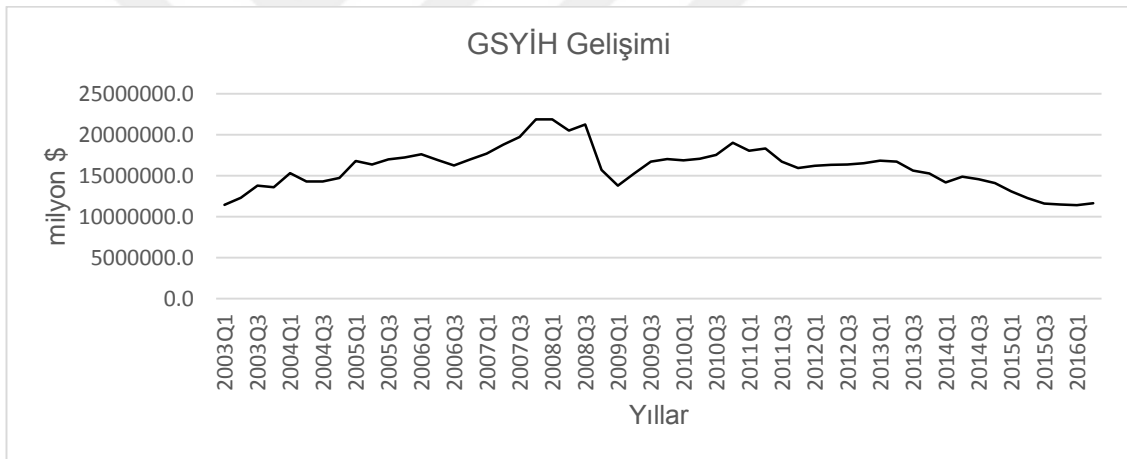
Şekil 19: Türkiye'nin Reel Efektif Döviz Kurunun Gelişimi 2003-2016

Kaynak: TCMB (2017)

Şekil 19'da görüleceği üzere 2004 ve 2006 yıllarında dünya piyasalarından gelen etkilerle REK'te düşüş yaşanmıştır. Daha sonra küresel finansal krizin etkisiyle 2008'in üçüncü çeyreğinde Türk lirasının hızlı bir şekilde değer kaybettiği görülmektedir. Öte yandan, 2010 yılı sonundan 2011 yılının üçüncü çeyreğine kadar Avrupa borç krizi nedeniyle yaşanan bir düşüş söz konusudur. 2013 yılının ikinci çeyreğinden itibaren FED'in likiditede kısıtlamaya gideceğini duyurması kurlarda 2014'ün ilk çeyreğine kadar dalgalanmalara yol açmıştır. 2014'ün ilk çeyreğinden itibaren Avrupa merkez bankasından finansal genişleme ile ilgili olumlu haberlerle kademeli bir şekilde değer kazanan REK, 2015 yılının ilk üç çeyreğinde ise dünya genelinde yaşanan kur artışları nedeniyle değer kaybetmiştir. 2015 yılı toplamda REK'da %2,4 değer kaybıyla sonuçlanmıştır (TCMB, 2015).

İhracatın belirleyicilerini analiz ederken kullanılan bir başka değişken ise yurtiçi gelirdir. Son yıllarda yapılan birçok çalışma ihracatın belirleyicilerini incelerken yurtdışı gelir ve kur gibi standart değişkenlerin açıklayıcı gücünün zamanla azaldığını, yurtiçi gelirin de ihracatın önemli bir belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür (ECB, 2013; IMF, 2013; Christodouloupoulou ve Tkačevs, 2016). Bu çalışmalar yurtiçi iş çevrimleriyle ihracat arasında bir ilişki olabileceğini belirtmişlerdir. İhracat ve yurtiçi gelir arasında iki türlü ilişki olabilir. İhracatçılar mallarını yurtiçine satmak ve yurtdışına satmak arasında bir tercih yapabilir ve bu

tercih nedeniyle yurtiçi ve yurtdışı gelir birbirine ikame olur. Bu durumda yurtiçi gelir arttığında ihracat azalır. Belke vd. (2014) bazı Avrupa ülkeleri için ihracat ve yurtiçi gelir arasındaki ilişkiyi incelemişler ve güçlü bir ikame etkisi bulmuşlardır. Bobeica vd. (2016) ise 11 euro bölgesi ülke için bu ilişkiyi incelemiş ve yerli ve yabancı satışlar arasında asimetrik bir ikame etkisi bulmuşlardır. Buna göre yurtiçi talep düştüğünde yurtdışı ihracat daha çok artmaktadır. Öte yandan, yurtiçi gelir ve ihracat birbirinin tamamlayıcısı olabilir ve yurtiçi gelir arttığında üreticiler üretimlerini artırıp yurtdışına satmaya çalışabilir (Bernard ve Jensen, 1999). Bu görüşte olan yazarlara göre üreticiler yurtiçine satış yapmak üzere çalışırken öğrenme kapasitelerini artırarak yurtdışına da açılabilir. Böylece pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkar. Şekil 20'de ise Türkiye'de yurt içi gelirin gelişimi gösterilmektedir.



Şekil 20: Türkiye'nin GSYİH'nın Gelişimi 2003-2016

Kaynak: TÜİK (2017), yazar tarafından düzenlenmiştir.

Şekil 22'de görüldüğü üzere çeyrek dönemlik, mevsimsellik ve takvim etkilerinden arındırılmış ve reelleştirilmiş GSYİH üzerinde küresel finansal krizin etkileri görülmektedir. Türkiye'nin gelirinde 2008 yılının başlarına kadar artış trendi görülmekle birlikte 2008 yılında yaşanan küresel krizin etkisi gelirlerde oluşan büyük bir düşüş ile hissedilmiştir. 2009'un ortalarından itibaren tekrar toparlanmaya başlayan ekonomi 2010 yılının sonlarına doğru Avrupa borç krizinin etkisi ile tekrar bir düşüş eğilimine girmiştir.

Çalışmanın temel motivasyonlarından biri ihracatın finansmanının ihracatı nasıl etkileyeceğidir. Bu nedenle, ayrıca ihracat kredisi verisi kullanılmıştır. Literatür bölümünde incelenen çalışmalarda ticari finansman verilerine ulaşma konusunda yaşanan zorluklardan sıklıkla bahsedilmektedir. Örneğin ticaretin finansman göstergesi için kullanılması gereken değişkenler, ihracat kredilerinin miktarı veya oran değişkenleri olabilmektedir. Fakat literatürde bu verilerin her ülke için aynı zaman dilimi ve/veya aynı kredi türlerinde elde edilmesinin zorluğundan bahsedilmiş ve bu değişkenlerin yerine çeşitli temsilciler kullanılmıştır. Özellikle bu temsilcilerden en çok kullanılanı ise bankalararası borç verme oranıdır (Levchenko vd., 2010; Kohler ve Saville, 2011; Chor ve Manova, 2012; Feng ve Lin, 2013).

Diğer taraftan firma düzeyinde yapılan çalışmalarda ticaretin finansmanının dış ticarete etkisini ölçmek için firmaların dış finansman bağımlılığını gösteren değişken verileri kullanılmıştır. Burada dış finansmana bağımlılığı fazla olan firmaların finansal krizlerden daha çok etkilendikleri görülmüştür (Bricongne vd., 2010; Minetti ve Zhu, 2011; Hoffmann, 2013).

Çalışmamızda kullanacağımız ticari finansman verisi, Paravisini vd. (2014) ve Siregar (2010)'ın da çalışmalarında kullandıkları gibi ihracat kredileri olarak belirlenmiştir. İhracat kredisi değişkeni Türk Eximbank'tan alınan ihracat kredi miktarları ve TCMB tarafından yayınlanan yurtdışından alınan ihracat kredilerinin toplanmasıyla elde edilmiştir. Logaritmik dönüşümü yapılan veriler mevsimsellikten arındırılmış ve reelleştirilmiştir.

İhracat kredi miktarlarındaki bir artışın ihracata olumlu yönde bir etkisinin olacağı tam tersi durumda ise ihracat kredi miktarlarındaki bir azalışın yani kredi sıkılaştırmasının ihracata olumsuz yönde bir etkisinin olacağı varsayılmaktadır (Auboin, 2009; Minetti ve Zhu, 2011; Chor ve Manova, 2012). Şöyle ki öz sermaye yetersizliğinden dolayı dış finansmana bağımlı olan sektör ve firmalar yapacakları ihracat için işletme sermayesine ihtiyaç duyarlar. Önceki bölümlerde bahsedildiği gibi ihracat yurtiçi ticaretten daha fazla finansman gerektirmektedir (Ahn vd., 2011). Bu nedenle kredilerdeki gerek maliyetlerin artması gerekse bankaların kredileri daraltması dış finansmana bağımlı firmaların ihracat

yapmalarını zorlaştırmakta hatta ihracat yapamamalarına sebep olmaktadır. Aşağıdaki tabloda analizde kullanılan değişkenlerin kaynakları verilmiştir.

Tablo 4: Veri Tablosu

Veri	Kaynak
İhracat	OECD
Kredi	Eximbank İhracat Kredileri (Eximbank Bilgi Edinme) + Yurtdışından Alınan İhracat Kredileri (TCMB)
Reel Efektif Döviz Kuru	TCMB
Yurtdışı Gelir	OECD (Bulgaristan, Romanya, Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya, İngiltere, Amerika, İsrail, Polonya, İsviçre, Çin)
Yurtiçi Gelir	OECD

4.2. YÖNTEM

Markov rejim değişimi modelleri SETAR, TAR ve STAR modelleri gibi diğer rejim değişim modellerinin ötesinde herhangi bir zaman diliminde hangi rejimde bulunduğu olasılığını vermektedir (Açıkgöz, 2013). Ayrıca Markov rejim değişim modeli, kullanılan değişkenlerin farklı rejimlerdeki davranışlarını inceleyen bir model olmakla beraber etkin tahmincilerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır (Aydın ve Kara, 2008).

Yukarıda açıklanan gerekçelerle beraber bu çalışmanın analiz değişkenleri olan ihracatın belirleyicilerinin literatürde iş çevrimleri boyunca farklılık gösterebileceğinin ifade edilmesinden dolayı bu çalışmada Markov rejim değişimi modeli tercih edilmiştir.

Literatürde ihracatın gelir esnekliğinin de iş çevrimlerine göre değiştiği ifade edilmiştir (Aydın vd., 2004; Ozkale ve Karaman, 2006). Örneğin, Freund (2009) durgunluk dönemlerinde ticaretin gelir değişikliklerinden daha çok etkilendiğini göstermiştir. Ticaret kredileri ile ihracat arasındaki ilişkinin de durgunluk

dönemlerinde daha belirgin olduğu tartışılmaktadır. Genişleme dönemlerinde ihracatçı firmalar farklı finansman kaynaklarına başvurabilmektedirler, fakat daralma dönemlerinde ticaret kredilerinin azalmasıyla ihracatta keskin düşüşler görülmektedir (Braun ve Larrain, 2005). Chor ve Manova (2012) ve Iacovone ve Zavacka (2009) da çalışmalarında 2008 finansal krizinde yaşanan likidite sıkışıklığı nedeniyle özellikle finansmana daha çok ihtiyacı olan sektörlerde ihracatta azalma olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca, Paravisini vd. (2014) 2008 küresel krizi sırasında ihracattaki büyük düşüşün sebeplerinden biri olarak kriz nedeniyle ticaret kredilerindeki azalmayı göstermiştir.

Buraya kadar değinilen nedenlerle Türkiye’de finansal krizler sırasında ihracat ve ticaret kredileri arasındaki ilişkinin zamanla nasıl değiştiği Markov rejim değişimi modeli kullanılarak incelenecektir. Böylece ihracatı etkileyen etmenlerin kriz dönemlerinde farklılaşıp farklılaşmadığı analiz edilecektir.

4.2.1. Markov Rejim Değişimi Yaklaşımı

Makroekonomik ve finansal zaman serileri süreçleri incelendiğinde serilerin davranışlarında bazı dönemlerde keskin değişimler yaşandığı gözlenebilmektedir. Bu gözlenen değişimler savaşlar, finansal krizler ve ülke politikalarında yaşanan önemli kırılmalardan kaynaklanabilmektedir (Hamilton, 1994). Bu konuda Hamilton (1989), Hamilton (1990) ve Hamilton (1994) yaptığı çalışmalarında geliştirdiği doğrusal olmayan zaman serileri modellerinden biri olan Markov rejim değişimi modelini¹⁵ Meksika’da 1978-85 dönemlerini konu alan bir ekonomik zaman serisinden yola çıkarak geliştirmiştir. Bu modeli geliştirmesinde, klasik şekilde oluşturulan zaman serisi modellerinin geleceği tahminlemede yetersiz kaldığını görmesi etkili olmuştur. Şöyle ki geçmişte yaşanan bir kırılma gelecekte de yaşanabilecektir ve rejimde yaşanabilecek değişiklikler iyi bir şekilde tahminlenebilir bir olayın sonucu olmayabilir. Aksine rejimdeki değişimin kendisi rassal bir değişken olarak görülmelidir. Bu nedenle Hamilton (1989)’a göre iyi bir zaman serisi modeli özellikle kullanılan

¹⁵ Rejimin gözlemlenemeyen bir Markov sürecini izlediği geçiş regresyonları ilk kez Goldfeld ve Quandt (1973) tarafından yapılmıştır.

değişkenlerin t ve t-1 dönemlerindeki ortalamalarındaki değişimi yöneten olasılık yasasının bir tanımını içermelidir.

Hamilton (1989) yukarıda anlatılan nedenlerle geliştirdiği modelinde Amerika'nın iş çevrimini incelemiş ve GSYİH'sının genişleme ve daralma dönemlerinin tespitinin Markov rejim değişimi modeli ile yapılabildiğini ve bu sonuçların "National Bureau of Economic Research" (NBER) kuruluşunun Amerika'nın iş çevrimi daralma ve genişlemelerini yayınladığı raporlarıyla büyük ölçüde örtüştüğü görülmüştür. Aşağıdaki model Hamilton (1989) çalışmasında kullandığı temel tanımlamayı göstermektedir ve Markov rejim değişimi modelinin, çıktı büyümesinin ortalamasından sapmalarının p-inci mertebeden otoregresif süreci takip ettiğini varsayar:

$$\Delta Y_t - \mu_{st} = \Phi_1(\Delta Y_{t-1} - \mu_{st-1}) + \dots + \Phi_p(\Delta Y_{t-p} - \mu_{st-p}) + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t \sim \text{i. i. d. } N(0, \sigma^2)$$
(4.1)

Davranış farklılıklarının belirgin bir şekilde ortaya çıktığı farklı sayıdaki rejimler arasında geçiş yapılabilmesine olanak sağlayan modelde bir durumdan başka bir duruma geçiş mekanizmasını temsil eden μ birinci dereceden Markov zincirini izleyen gözlemlenemeyen S_t şeklinde tamsayılarla ifade edilen rassal durum değişkeni tarafından kontrol edilir (Hamilton, 1994). Böylece bağımlı olma durumu farklı rejimlerin gerçek çıktı büyüme oranının farklı koşullu dağılımlarıyla ilişkili olabileceğini ima ettiğinden, gizli değişken st iki rejim olduğu varsayımı ile "genişleme" ve "daralma" dönemlerini yansıtır (Cognigni ve Manera, 2009).

Model(4.1)'in otoregresif parametreleri Markov zincirindeki "st" durumunun fonksiyonları olabilir:

$$\Delta Y_t = c_{st} + \Phi_{1(st)}\Delta Y_{t-1} + \dots + \Phi_{p(st)}\Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t$$
(4.2)

Rassal durum değişkeni S_t , 1,2, ..., T, gibi tamsayısı ile temsil edilen "T" farklı değerlerden birini alırsa, model (4.2), T otoregresif modellerin bir karışımını temsil eder. İki rejim durumunda, model (4.2) çıktı değişkeninde mesela $st = 1$ "azalan"

durumları ve buna bağlı olarak da $st = 2$ "artan" durumlarını açıklar (Cologni ve Manera, 2009).

$$\Delta Y_t = c_1 + \Phi_{11}\Delta Y_{t-1} + \dots + \Phi_{p1}\Delta Y_{t-p} + \varepsilon_{1t} \quad \text{eğer } st = 1 \quad (4.3)$$

$$\Delta Y_t = c_2 + \Phi_{12}\Delta Y_{t-1} + \dots + \Phi_{p2}\Delta Y_{t-p} + \varepsilon_{2t} \quad \text{eğer } st = 2 \quad (4.4)$$

Hamilton (1994) st 'nin belirli bir j değerine eşit olma ihtimalinin yalnızca bir önceki değer olan $st-1$ aracılığıyla geçmişe bağlı olduğu varsayımı ile olduğunu aşağıdaki tanımla ifade etmiştir.

$$P\{s_t = j | s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = P\{s_t = j | s_{t-1} = i\} = p_{ij} \quad (4.5)$$

Böyle bir süreç, geçiş ihtimalleri p_{ij} olan bir N -durumlu Markov zinciri olarak tanımlanır. Geçiş olasılığı p_{ij} , durum i 'nin durum j tarafından izlenmesi olasılığını verir. Ayrıca geçiş olasılıklarının

$$p_{i1} + p_{i2} + \dots + p_{iN} = 1 \quad (4.6)$$

eşitliğini sağlamakta olduğunu belirtilmesi gerekmektedir.

Genellikle geçiş olasılıklarını toplamak için geçiş matrisi olarak bilinen bir $(N \times N)$ boyutlu P matrisi şeklinde gösterilmektedir.

$$P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1N} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{N1} & p_{N2} & \dots & p_{NN} \end{pmatrix} \quad (4.7)$$

P matrisinin i . sıra j . sütunu elemanı geçiş olasılığı p_{ij} 'dir. Mesela p_{12} , rejim 1'in rejim 2'yi izleme olasılığını verir.

İki rejimli durumu göz önüne alırsak P matrisimiz aşağıdaki gibi olacaktır;

$$P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{21} \\ p_{12} & p_{22} \end{pmatrix} \quad (4.8)$$

İki rejimli durumda rejimler arasındaki geçişin birincil Markov süreci tarafından yönetildiği varsayıldığında(Hamilton, 1989);

$$P_{11} = P\{S_t = 1 | S_{t-1} = 1\} = p \quad \text{birinci durumda kalma olasılığını} \quad (4.9)$$

$$P_{12} = P\{S_t = 1 | S_{t-1} = 2\} = 1 - p \quad \text{ikinci durumdan birinci duruma geçiş olasılığını}$$

$$P_{21} = P\{S_t = 2 | S_{t-1} = 1\} = q \quad \text{birinci durumdan ikinci duruma geçiş olasılığını}$$

$$P_{22} = P\{S_t = 2 | S_{t-1} = 2\} = 1 - q \quad \text{ikinci durumda kalma olasılığını göstermektedir.}$$

Bu nedenle bu çalışmada çok değişkenli dinamik bir Markov rejim modeli ele alınacaktır. Model, aşağıdaki gibi kurgulanacaktır.

(4.10)

$$İhracat_t = \beta_0(s_t) + \sum_{i=2}^n \beta_i X_{it}(s_t) + \epsilon_t$$

İhracat_t, X_{it}, (s_t), ε_t sırasıyla t zamanındaki ihracatı, t zamanında i açıklayıcı değişkeni, t zamanındaki rejimi ve t zamanındaki kalıntı terimini ifade etmektedir. (4.10). Denklemdaki rejim vektörü durum (1) ve durum(2)'yi ifade etmektedir. Bu nedenle β₀..... β_n zamanla değişen rejim vektörü parametreleridir. Bu çalışma Markov rejim değişimi modelinin maksimum olabilirlik metodolojisini kullanarak üstteki oluşturulan denklemde olası yapısal kırılmaları (rejim değişimlerini) Hamilton (1989) ve Hamilton (1990)'da açıklandığı üzere geçiş olasılıkları yardımıyla rejim vektörü parametrelerinin olası değişikliklerini bulmaya çalışır.

Her ne kadar Markov rejim değişikliği modeli ihracat ve ticaret kredileri arasındaki ilişkiyi gösterse de bu iki değişken arasında iki yönlü bir ilişki de mümkündür. Ticaret kredilerinin artması ihracatı artıracak gibi, ihracatın artması nedeniyle firmalar daha çok ticaret kredisine ihtiyaç duyabilirler. Do ve Levchenko (2007)'ya göre karşılaştırmalı üstünlüğü dış finansmana dayanan mallarda olan ülkeler

daha çok ihracat kredisi kullanmaktadır. Bu nedenle, ihracat kredisi ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi Markov rejim değişimi VAR modeli ile araştırılacaktır.

4.2.2. Markov Granger Nedenselliği

İhracat kredileri arttığı için mi ihracat artıyor yoksa ihracatın artması ihracat kredi talebini mi artırıyor? Bu soruların cevabını bulmak için ihracat kredilerinin ihracat ile nedensellik ilişkisinin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışma, Markov rejim değişimi VAR Granger nedensellik metodolojisini kullanarak Türkiye için ihracat ile ihracat kredileri arasındaki nedensel bağlantıyı ampirik olarak araştıran ilk çalışmadır.

Nedensellik analizinde temel olarak aldığımız çalışmalardan biri olan Psaradakis vd. (2005) çalışmalarında, nedensellik ilişkilerinin yapılan analiz süresi boyunca değişebildiğinden şüphelenilen durumlarda nedenselliklerin analizi için yeni bir yöntem önermektedir. Çünkü nedensellik analizleri, analiz dönemindeki değişikliklere karşı hassastır. Bu nedenle eğer nedensel ilişkiler değişiyorsa bu tarihlerin bilinmesi gereklidir. Krizler, politika değişiklikleri vb. gibi ekonominin yapısal değişikliklerinin bilindiği tarihler her zaman granger nedenselliğe bağlı olmayabilir. Bundan dolayı analiz içinde bu tarihlerin belirlenmesi en uygun yaklaşım olacaktır. Bununla birlikte, analiz süresinin uzun olması durumunda birden çok kırılma noktası da olması kuvvetle muhtemeldir.

Bu konuda ise nedenselliği araştırmak için söz konusu modeli kullanan Psaradakis vd. (2005) ve Kocaaslan (2013) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bu çalışmalarda Granger nedensellik, zamanla değişen parametrelere sahip bir VAR modeline dayanmaktadır. Özellikle, parametrelerdeki zaman değişimi, çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki nedensellik modelindeki değişiklikleri göstermek için özel olarak tasarlanmıştır. İhracat ile ihracat kredileri arasındaki nedensel ilişkideki değişikliklerin sayısı ve zamanlaması önceden bilinmemektedir, ancak bu metodoloji verilerin nedensellik modelindeki değişimlerin meydana geldiği zaman noktalarını yakalamasını sağlar.

Değişkenler arasındaki nedensel bağlantıdaki değişiklikler, geçiş olasılıkları bilinmeyen bir Markov zincirini takip ettiği varsayılmaktadır (Pсарadakis vd., 2005).

Markov rejim değişimi VAR modelinin parametreleri, Granger nedenselliğinin öncelikle varlığına ve daha sonra yönüne göre değişmektedir. Böylece model hem nedenselliğin olduğu zamanları hem de bu var olan nedenselliğin hangi yönde olduğunu bize gösterebilir (Kocaaslan, 2013).

Aşağıdaki Markov rejim değişimi VAR modelinin, $\psi_{1,t}$ (ihracat) ve $\psi_{2,t}$ (kredi) arasındaki nedenselliğin, koşullu olarak Ω_t (yurtdışı GSYİH) ve δ_t (REK) serileri üzerinde analiz edilecektir¹⁶. Bu koşullu değişkenlerin seçilme nedeni literatürde ihracat talep fonksiyonunda sıklıkla kullanılmalarıdır.

$$\begin{aligned}
 \begin{bmatrix} \psi_{1,t} \\ \psi_{2,t} \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} \mu_{10}(1 - S_{1,t}) + \mu_{11}S_{1,t} \\ \mu_{20}(1 - S_{2,t}) + \mu_{21}S_{2,t} \end{bmatrix} \\
 &+ \sum_{k=1}^{h_1} \begin{bmatrix} \varphi_{10}^{(k)}(1 - S_{1,t}) + \varphi_{11}^{(k)}S_{1,t} & \lambda_1^{(k)}S_{1,t} \\ \lambda_2^{(k)}S_{2,t} & \varphi_{20}^{(k)}(1 - S_{2,t}) + \varphi_{21}^{(k)}S_{2,t} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \psi_{1,t-k} \\ \psi_{2,t-k} \end{bmatrix} \\
 &+ \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \pi_{10}^{(k)}(1 - S_{1,t}) + \pi_{11}^{(k)}S_{1,t} \\ \pi_{20}^{(k)}(1 - S_{2,t}) + \pi_{21}^{(k)}S_{2,t} \end{bmatrix} \Omega_{t-k} \\
 &+ \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \rho_{10}^{(k)}(1 - S_{1,t}) + \rho_{11}^{(k)}S_{1,t} \\ \rho_{20}^{(k)}(1 - S_{2,t}) + \rho_{21}^{(k)}S_{2,t} \end{bmatrix} \delta_{t-k} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{bmatrix}, \quad t = 1, 2, \dots, T
 \end{aligned}
 \tag{4.11}$$

Bu modelde $\psi'_t = [\psi_t : \text{kredi}]$ zaman serisi değişkenleri arasındaki granger nedensellik araştırılmaktadır. $S_{1,t}$ ve $S_{2,t}$ geçerli rejime bağlı olarak t zamanında 0 veya 1 değerini alan gizli durum değişkenleridir. ε'_t , $S_{1,t}$ ve $S_{2,t}$ 'den bağımsız beyaz bir gürültü süreci olup, $S_{1,t}$ ve $S_{2,t}$ 'ye bağlı ortalama sıfır olan kovaryans matrisidir. Bu spesifikasyonda S_t 'nin endekslediği dört farklı durum vardır.

¹⁶ Daha önce Kocaaslan (2013) ve Pсарadakis vd. (2005) tarafından kullanılan benzer bir VAR modeli kullanıyoruz. Fakat onlardan farklı olarak ikinci bir kontrollü değişken daha kullanılmıştır.

$$S_t = \begin{cases} 1 & \text{eğer } S_{1,t} = 1 \text{ ve } S_{2,t} = 1 \\ 2 & \text{eğer } S_{1,t} = 1 \text{ ve } S_{2,t} = 0 \\ 3 & \text{eğer } S_{1,t} = 0 \text{ ve } S_{2,t} = 1 \\ 4 & \text{eğer } S_{1,t} = 0 \text{ ve } S_{2,t} = 0 \end{cases} \quad (4.12)$$

Yukarıdaki olasılıkları dikkate alarak aşağıdaki model oluşturulur;

$$\begin{bmatrix} \Psi_{1,t} \\ \Psi_{2,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_1} \begin{bmatrix} \varphi_{11}^{(k)} & \lambda_1^{(k)} \\ \lambda_2^{(k)} & \varphi_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Psi_{1,t-k} \\ \Psi_{2,t-k} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \pi_{11}^{(k)} \\ \pi_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \Omega_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \rho_{11}^{(k)} \\ \rho_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \delta_{t-k} \\ + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{bmatrix}, \text{ eğer } S_t = 1$$

$$\begin{bmatrix} \Psi_{1,t} \\ \Psi_{2,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{10} \\ \mu_{21} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_1} \begin{bmatrix} \varphi_{10}^{(k)} & 0 \\ \lambda_2^{(k)} & \varphi_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Psi_{1,t-k} \\ \Psi_{2,t-k} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \pi_{10}^{(k)} \\ \pi_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \Omega_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \rho_{10}^{(k)} \\ \rho_{21}^{(k)} \end{bmatrix} \delta_{t-k} \\ + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{bmatrix}, \text{ eğer } S_t = 2$$

$$\begin{bmatrix} \Psi_{1,t} \\ \Psi_{2,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{20} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_1} \begin{bmatrix} \varphi_{11}^{(k)} & \lambda_1^{(k)} \\ 0 & \varphi_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Psi_{1,t-k} \\ \Psi_{2,t-k} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \pi_{11}^{(k)} \\ \pi_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \Omega_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \rho_{11}^{(k)} \\ \rho_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \delta_{t-k} \\ + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{bmatrix}, \text{ eğer } S_t = 3$$

$$\begin{bmatrix} \Psi_{1,t} \\ \Psi_{2,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{10} \\ \mu_{20} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_1} \begin{bmatrix} \varphi_{10}^{(k)} & 0 \\ 0 & \varphi_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Psi_{1,t-k} \\ \Psi_{2,t-k} \end{bmatrix} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \pi_{10}^{(k)} \\ \pi_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \Omega_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \begin{bmatrix} \rho_{10}^{(k)} \\ \rho_{20}^{(k)} \end{bmatrix} \delta_{t-k} \\ + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1,t} \\ \varepsilon_{2,t} \end{bmatrix}, \text{ eğer } S_t = 4$$

Görüldüğü gibi, $S_{1,t}$ ve $S_{2,t}$ durum değişkenleri, bu model içindeki nedensellik modellerini yansıtır. Daha özel olarak $S_{1,t}$, $\Psi_{2,t}$ $\Psi_{1,t}$ 'nin Granger nedeni olup olmadığını ve $S_{2,t}$ ise $\Psi_{1,t}$ $\Psi_{2,t}$ 'nin Granger nedeni olup olmadığını gösterir.

$\lambda_1^{(1)}, \dots, \lambda_1^{(h1)}$ 'in en az birinin sıfıra eşit olmaması şartıyla $S_{1,t}=1$ (eğer $S_t = 1$ veya $S_t = 3$) $\psi_{2,t} \psi_{1,t}$ 'nin Granger nedenidir ve $S_{1,t}=0$ (eğer $S_t = 2$ veya $S_t = 4$) olduğunda $\psi_{2,t} \psi_{1,t}$ 'nin Granger nedeni değildir. Benzer şekilde $\lambda_2^{(1)}, \dots, \lambda_2^{(h1)}$ 'in en az birinin sıfıra eşit olmaması şartıyla $S_{2,t}=1$ (eğer $S_t = 1$ veya $S_t = 2$) $\psi_{2,t} \psi_{1,t}$ 'nin Granger nedenidir ve $S_{2,t}$ (eğer $S_t = 3$ veya $S_t = 4$) olduğunda $\psi_{2,t} \psi_{1,t}$ 'nin Granger nedeni değildir. Denklem(11) 'deki VAR modelinin bozulmalarının kovaryans matrisi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

$$\epsilon = \{\epsilon_t \epsilon_t' | S_t = l\} = [\sigma_{ij,l}], \quad i, j = 1, 2; l = 1, \dots, 4$$

Modelin, verinin t-1 zamanında devam eden duruma bağlı bir olasılıkla t zamanında geçerli durumu seçeceğini varsayması dikkat çekmektedir. Bu varsayıma dayanarak Psaradakis vd. (2005) ve Kandemir Kocaaslan (2013) tarafından durum anahtarlarının, aşağıdaki geçiş olasılıkları ile birincil bir Markov işlemi tarafından yönlendirildiği varsayılmaktadır.

$$p_{ij}^l = P(S_{l,t+1} = j | S_{l,t} = i), \quad i, j = 0, 1; l = 1, 2$$

Model, rastgele gözlenebilir olmayan süreçler S_1, t ve S_2, t 'nin bağımsız ve zaman homojen olduğu varsayılarak tamamlanır. Bu bağlamda, S_t rastgele süreci homojen bir zaman olarak tanımlanır ve aşağıdaki $P, (i, j)$ bileşeni olasılığı olan stokastik matrise işaret eden geçiş matrisi ile birinci sırada Markov zincirine sahiptir (Kocaaslan, 2013). $P(S_{t+1} = i | S_t = j), i, j = 1, 4$

$$P = \begin{bmatrix} p_{11}^{(1)} p_{11}^{(2)} & p_{11}^{(2)} (1 - p_{00}^{(1)}) & p_{11}^{(1)} (1 - p_{00}^{(2)}) & (1 - p_{00}^{(1)}) (1 - p_{00}^{(2)}) \\ p_{11}^{(2)} (1 - p_{11}^{(1)}) & p_{00}^{(1)} p_{11}^{(2)} & (1 - p_{11}^{(1)}) (1 - p_{00}^{(2)}) & p_{00}^{(1)} (1 - p_{00}^{(2)}) \\ p_{11}^{(1)} (1 - p_{11}^{(2)}) & (1 - p_{00}^{(1)}) (1 - p_{11}^{(2)}) & p_{11}^{(1)} p_{00}^{(2)} & p_{00}^{(2)} (1 - p_{00}^{(1)}) \\ (1 - p_{11}^{(1)}) (1 - p_{11}^{(2)}) & p_{00}^{(1)} (1 - p_{11}^{(2)}) & p_{00}^{(2)} (1 - p_{11}^{(1)}) & p_{00}^{(1)} p_{00}^{(2)} \end{bmatrix} \quad (4.13)$$

Denklem (4.1) 'deki Markov rejim değişimi VAR modeli üzerine kurulan nedensellik analizi, modeldeki durumların doğrudan analiz edilen değişkenler arasındaki nedensel bağlantıyı yansıttığı için iyi performans göstermektedir. Ayrıca model, araştırmacıya örnek olay döneminde nedenselliğin bilinmeyen muhtemel dönüm noktalarını belirlemesine ve onlarla ilgili çıkarım yapmasına da olanak tanımaktadır (Kocaaslan, 2013). Çalışmalarımız çerçevesinde tüm bunlar hayati öneme sahiptir, zira mevcut ampirik sonuçların örneklem süresindeki değişimlere karşı oldukça hassas olduğu gözlemlenmektedir.

Durum değişkenlerinin gözlemlenemez olması gerçeğine rağmen, tahmin edilen koşullu olasılıklara dayanarak örneklem periyodundaki her zaman noktasında tanınabilirler (Kocaaslan, 2013). $P(S_t = l | W_{1,t}, \dots, W_t; \theta)$, $l = 1, \dots, 4$ $W'_t = [\psi_t; \Omega_{t-1}]$ ve θ denklem(10)'da oluşturulan modeldeki parametrelerin tahmincisidir.

4.3. BULGULAR

Bu bölümde öncelikle modelimizde kullanacağımız verilerin durağanlığına bakılacak ve değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığı araştırılacaktır. Daha sonra doğrusal bir modelle ihracat ve ihracat kredisi arasındaki ilişki incelenecektir ve bu model doğrultusunda parametrelerin dönem boyunca istikrarlı olup olmadığına bakılacaktır. Son olarak, Markov rejim değişimi modeli ve Markov nedensellik testi ile değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü incelenecektir.

4.3.1. Durağanlık Analizi

Ekonomik analizin sağlıklı olması için kullanılan zaman serilerinin durağanlık analizinin yapılması gerekmektedir. Durağanlığın bulunmaması sahte regresyon sorununa sebep olmakta ve analiz sonuçlarının güvenilirliğini kaybetmesi anlamına gelmektedir. Serilerdeki durağanlığın ve durağanlık derecesinin tespitini yapmak için birim kök testleri geliştirilmiştir. Birim kök testlerinin temel amacı, bir serinin şoklarının kalıcı veya geçici etkilere sahip olup olmadığının belirlenmesidir. Bir zaman serisi değişkeninde tespit edilen birim kök, ortalamanın

ve varyansın zaman içinde sabit olmadığı anlamına gelmektedir. Serilerin herhangi iki değeri arasındaki kovaryans ise değişkenlerin gözlemlendiği gerçek zamanlara bağlı olduğunu gösterir. Böylece değişkene etki eden bir şokun onu dengesinden ve seriden uzaklaştırdığına, böylece yeni bir denge kurduğuna işaret eder. Bu durum değişkene karşı bir şokun değişken üzerinde daimi bir etkisi olduğu anlamına gelir. Bir değişkene ait ortalama, varyans ve kovaryans sabit olduğunda, şoklar dengede kalıcı bir değişime neden olmaz. Bir şokun ardından değişken etkilenebilir, fakat kısa bir süre sonra, şok öncesi dengeye geri dönecektir (Prasad vd., 2007).

Bu çalışmamızda literatürde de sıklıkla kullanılan ADF testi (Dickey ve Fuller, 1981) kullanılmıştır.

Tablo 5: ADF Birim Kök Testi

Boş Hipotez: değişkenler birim köke sahiptir

Değişkenler	ADF Düzey	ADF sabit	ADF trend&sabit
Yurtdışı Gelir	1.248674 (0)	-3.166993** (0)	-2.770841 (0)
	-5.942932* (1)	-5.986628* (1)	-6.116978* (1)
Kredi	0.067716 (0)	-2.029740 (0)	-2.259655 (0)
	-5.234922* (1)	-5.183094* (1)	-5.243986* (1)
REK	0.238992 (0)	-2.978066** (0)	-3.427567** (0)
	-7.303716* (1)	-7.228606* (1)	-7.273762* (1)
İhracat	0.281917 (0)	-2.329878 (0)	-2.046136 (0)
	-6.901220* (1)	-6.844477* (1)	-7.286063* (1)
Yurtiçi Gelir	0.016858 (0)	-1.716601 (0)	-2.367271 (0)
	-6.123619* (1)	-6.064068* (1)	-6.401310* (1)

*=.01 , **=.05 , ***=.1 anlamlılık düzeyini gösterir.

ADF testi sonucunda Tablo 5 'de görüldüğü üzere ihracat ve kredi değişkenlerinin serilerinin düzey değerlerinde (I0) birim köke sahip olduğu ve daha sonra birinci farklarında da (I1) durağanlaştığı başka bir ifadeyle 1. dereceden bütünleşik oldukları görülmektedir. Bunun yanında REK sabitli (I0) ve Yurtdışı Gelir hem sabitli hem de sabitli ve trendli (I0) düzey değerlerinde birim köksüz (I1)'de ise

tüm durumlarda birim köksüz bulunmuştur. Bu nedenle değişkenlerin birinci farklarının alınarak model tahminlemesinin yapılması gerekmektedir.

Diğer taraftan analizde doğrusal olmayan regresyon modeli kullanıldığı için her ne kadar ADF testinde değişkenlerin birinci farklarında durağanlık sağlansa da ayrıca yapısal kırılmalı birim kök testi ile bakılacaktır. Bu nedenle Eviews programı ile yapısal kırılmalı birim kök testine bakılmış ve aşağıdaki tabloda çıkan sonuçlar verilmiştir.

Tablo 6: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Boş Hipotez: değişkenler birim köke sahiptir

Değişkenler	ADF Sabit	Kırılma Tarihi	ADF trend&sabit	Kırılma Tarihi
Yurtdışı Gelir	-3.745349 (0)	2006Q3	-3.654211 (0)	2006Q3
	-6.926468* (1)	2008Q3	-6.789088* (1)	2008Q3
Kredi	-2.996269 (0)	2009Q1	-3.141034 (0)	2009Q1
	-5.800135* (1)	2008Q1	-6.083860* (1)	2010Q4
REK	-4.271023*** (0)	2010Q4	-4.704254*** (0)	2006Q4
	-7.521044* (1)	2008Q2	-7.604517* (1)	2011Q3
İhracat	-3.285428 (0)	2015Q1	-3.128343 (0)	2007Q2
	-7.812653* (1)	2008Q1	-7.865866* (1)	2009Q2
Yurtiçi Gelir	-3.375945 (0)	2014Q3	-3.221633 (0)	2006Q4
	-6.782853* (1)	2008Q4	-6.913863* (1)	2008Q4

*=.01 , **=.05 , ***=.1 anlamlılık düzeyini gösterir.

Tablo 6'da gösterilen sonuçlara bakıldığında ADF testinde olduğu gibi tüm değişkenler birinci farkları alındığında durağanlaşmıştır. ADF testinden farklı olarak ADF testinde yurtdışı gelir sabitli düzey sonucunda durağanken yapısal kırılmalı birim kök testinde durağan çıkmamıştır.

İki değişken $I(0)$ 'da birim kök içeriyorsa ve $I(1)$ 'de birim kökten kurtuluyorlar ise her biri birinci dereceden bütünleşik değişkenlerdir ve ortak bir eğilimi paylaşmaktadırlar. Bu nedenden dolayı eşbütünleşme olasılığı araştırılmalıdır (Özcan, 2015). Bu noktada literatürde de sıklıkla kullanılan Johansen eş bütünleşme testinden yararlanılacaktır.

4.3.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme yöntemlerini uygulayabilmek için tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmaması ve birinci farklarında durağanlaşmaları gerekmektedir (Pesaran vd., 2001). Aşağıda eşbütünleşmenin varlığı Johansen eşbütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır. Eşbütünleşmenin gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Ölçütü (AIC) tarafından belirlenmiştir.

Tablo 7 Kısıtlanmamış Eşbütünleşme Rank Testi

İz Testi				
Boş Hipotez	İz İstatistiği	Özdeğer	Kritik Değer	Olasılık
r=0	0.511355	86.31662	88.80380	0.0746
r≤1	0.312385	49.07846	63.87610	0.4555
r≥2	0.293104	29.60310	42.91525	0.5258

Not: *ve ** sırasıyla 0.01 ve 0.05 anlam düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 8 Maksimum Özdeğer Testi

İz Testi				
Boş Hipotez	İz İstatistiği	Özdeğer	Kritik Değer	Olasılık
r=0	0.511355	37.23816	38.33101	0.0664
r≤1	0.312385	19.47536	32.11832	0.6932
r≥2	0.293104	18.03732	25.82321	0.3743

Not: *ve ** sırasıyla 0.01 ve 0.05 anlam düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

Eşbütünleşme testi sonuçları hem iz testine hem de maksimum özdeğer testine göre ihracat, yurtdışı gelir, reel efektif döviz kuru ve ihracat kredisi arasında uzun dönemli herhangi bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

4.3.3. Geniştirilmiş En Küçük Kareler (FOLS) Yöntemi

İhracat ve ticaret kredileri arasındaki ilişkiyi Markov rejim modeli çerçevesinde incelemeye başlamadan önce genişletilmiş en küçük kareler (FOLS) yöntemiyle ihracat ve krediler arasındaki ilişki incelenmektedir. Burada daha önce bahsedildiği üzere yurtiçi geliri de modele katarak modelin daha da açıklayıcı hale getirilmesi amaçlanmıştır. Farklı değişkenlerin kullanıldığı 4 farklı model analiz edilerek en uygun modelin seçilmesi sağlanmıştır.

Tablo 9: Geniştirilmiş En Küçük Kareler (FOLS) Sonuçları

Değişkenler	MSM1	MSM2	MSM3	MSM4
C	-0.001690	-0.007345	0.006387	0.004143
İHRACAT (-1)		-0.137387		-0.298176**
YURTDIŞI GELİR	0.865529***	0.665160***	-0.519112**	-0.229360
YURTDIŞI GELİR (-1)		1.615338**		0.343288
REK	0.390165**	0.205819	-1.214554***	-0.940747***
REK (-1)		0.123795		-0.316746
KREDİ	0.193045	0.247916**	0.256620***	0.273058***
KREDİ (-1)		-0.109733		-0.030507
YURTIÇI GELİR			1.316486***	1.069208***
YURTIÇI GELİR(-1)				0.403944*
R-squared	0.162654	0.439546	0.579743	0.638533
Adjusted R-squared	0.110320	0.348309	0.543976	0.559187
S.E. of regression	0.070593	0.060462	0.050540	0.049727

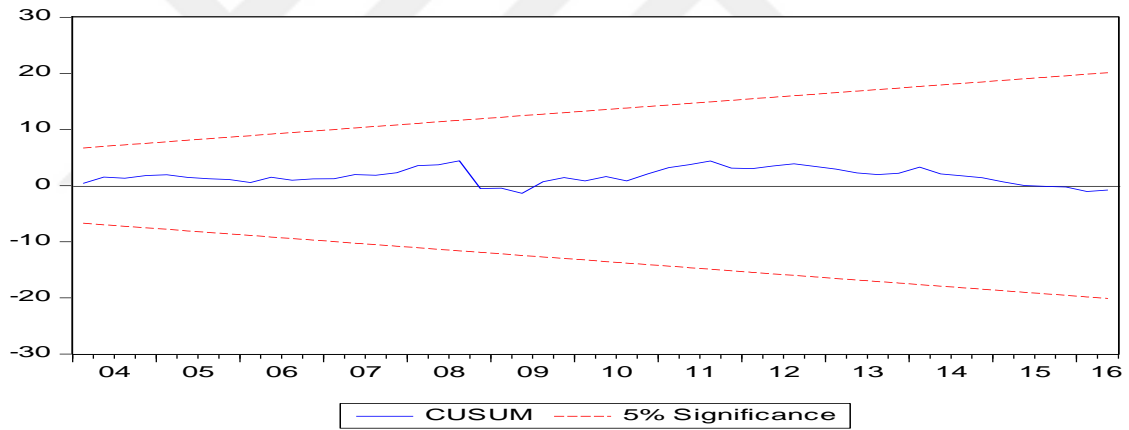
*=.01 , **=.05 , ***=.1 anlamlılık düzeyini gösterir.

MSM4 modeli en yüksek R kare değeri ve en düşük standart hata değerine sahip olması nedeniyle uygun bulunmuştur. Görüldüğü gibi değişkenlerin katsayı işaretleri genel olarak teoriyle uyumlu bir şekildedir. Yurtdışı gelirin şimdiki değerinin negatif, gecikmeli değerinin ise pozitif olduğu görülmektedir fakat bu katsayıların istatistiksel olarak anlamsız olması modeli etkilemedikleri anlamına gelmektedir. Diğer yandan ticari kredi değişkeninin katsayısı pozitif ve anlamlıdır. Buna göre tüm dönem boyunca kredilerin ihracat üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. GSYİH'nın hem gecikmeli hem de şimdiki katsayılarının anlamlı ve pozitif olması ihracat üzerinde etkisinin gücünü göstermektedir.

4.3.4. Doğrusallık Testleri

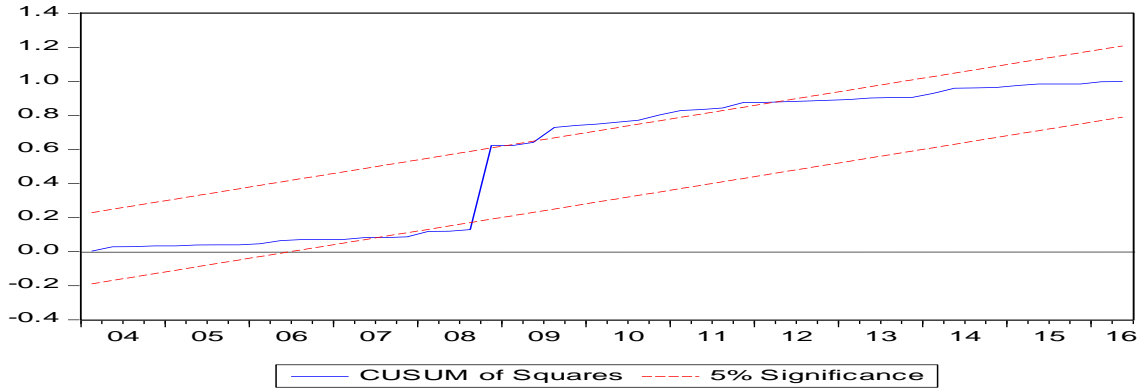
Herhangi bir doğrusal olmayan model kullanılacağı zaman modelin parametrelerinin zaman içinde istikrarlı olup olmadığının da bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle Hanson (2002) tarafından önerilen stabilite testi gerçekleştirilmiştir. Bu testin boş hipotezi parametrelerin zaman içinde istikrarlı olmasıdır. Hanson (2002) testine göre L_c istatistiği 3.648 olarak bulunmuştur ve p değeri 0.01'dir. Bu durumda parametrelerin dönem boyunca istikrarlı olduğu önermesi red edilmektedir.

Parametrelerin kalıcı yapısal kırılmalara maruz kalmadan istikrarlı olup olmadığının anlaşılması için ayrıca Cusum ve Cusum kare testleri (Brown vd., 1975) de yapılmıştır. Yapısal kırılma zaman içinde yaşanan büyük ekonomik olaylar sonucunda regresyon modelinde meydana gelen kalıcı değişikliklerdir.



Şekil 21: Cusum Testi

Cusum testine göre elde edilen grafikte yapısal kırılma gözlemlenmemektedir. Ancak Cusum testine göre daha kapsayıcı olan Cusum kare testine göre yapısal kırılma gözlenmektedir. 2001-2008 yılları arasında ve 2009-2011 yılları arasında yapısal kırılmalar vardır.



Şekil 22: Cusum Kare Testi

Parametrelerin tüm dönem boyunca istikrarlı olmadığı durumda doğrusal modeller doğru sonuç vermemektedir (Chen, 2006). Bu tür durumlarda doğrusal olmayan bir yöntemin uygulanması gerekmektedir. Bu amaçla doğrusal olmayan bir yöntem olan Markov rejim değişimi modeli kullanılmıştır.

4.3.5. İhracat ve İhracat Kredileri arasındaki ilişki: Markov Rejim Değişimi Analizi

Şimdi de çalışmanın temel inceleme konusu olan ihracatın finansmanının ihracat üzerindeki etkisine daha önceki bölümde tanımlanan Markov rejim değişimi modeli yardımıyla bakılacaktır. Bu model yardımıyla ihracat fonksiyonunda yaşanan yapısal değişiklikler izlenebilir. Bu yöntemde, literatürde yaygın olarak kullanıldığı şekilde rejim sayısı iki olarak varsayılmış böylece bunlardan birincisi ihracatın arttığı genişleme dönemi diğeri ise ihracatın azaldığı daralma dönemi olarak adlandırılmıştır.

En uygun modeli bulmak için farklı açıklayıcı değişkenler kullanılmış ve tahmin gücü en yüksek olan model araştırılmıştır. Bu amaçla dört farklı Markov rejim değişimi modeli oluşturulmuştur. Bunlardan MSM1 modelinde ihracatın açıklayıcı değişkenleri olarak yurtdışı gelir, reel efektif döviz kuru ve ihracat kredileri kullanılmıştır. MSM2 modelinde ise MSM1 modelinin değişkenlerinin bir gecikmeli halleri eklenmiş ve ayrıca bağımlı değişken olan ihracatın birinci gecikmesi de analize eklenmiştir. MSM3 modelinde ise MSM1 modelinin değişkenlerine ek olarak yurtiçi gelirlere de bakılmıştır. Son olarak MSM4

modelinde MSM3 modeline ek olarak ihracatın birinci gecikmesi dâhil diğer değişkenlerin de birinci gecikmelerine bakılmıştır. Tablo 10'da bütün modeller için elde edilen sonuçlar verilmiştir.

Tablo 10: İhracat için Markov Rejim Değişimi Modelleri: 2003:Q1–2016:Q2

Değişkenler	MSM1	MSM2	MSM3	MSM4
Rejim 1 (genişleme)				
C	0.007220	0.000459	0.012301**	0.022624***
İHRACAT (-1)		0.064163		0.004798
YURTDIŞI GELİR	-0.028402	0.018788	-0.510620**	-0.373481
YURTDIŞI GELİR (-1)		0.881470***		0.132692
REK	-0.026259	-0.073210	-1.363532***	-1.133242***
REK (-1)		0.244496*		0.312172
KREDİ	0.193504*	0.148783	-0.003324	0.007764
KREDİ (-1)		0.056892		-0.049516
YURTIÇI GELİR			1.721630***	1.289449***
YURTIÇI GELİR(-1)				-0.356636
Rejim 2 (Daralma)				
C	-0.005077	0.041171**	-0.013653	-0.024878***
İHRACAT (-1)		-0.101366		-0.871268***
YURTDIŞI GELİR	5.726041***	1.024344	-1.141877**	1.238922***
YURTDIŞI GELİR (-1)		3.525515***		0.965187***
REK	1.416946***	0.981310**	-1.460949***	-0.749059***
REK (-1)		-0.728231		-0.963394***
KREDİ	-0.134847	1.142808***	1.266025***	0.828255***
KREDİ (-1)		-0.559035		0.426975***
YURTIÇI GELİR			1.180181***	0.730080***
YURTIÇI GELİR(-1)				1.011245***
AIC	-2.851142	-3.139524	-3.264628	-3.608680
Schwarz	-2.442214	-2.426569	-2.442214	-2.745630
Log likelihood	86.55527	100.6276	99.51264	116.8257

***=.01 , **=.05 , *=.1 anlamlılık düzeyini gösterir.

MSM4 modelinin en düşük AIC ve Schwarz ile en yüksek Log likelihood değerlerine sahip olup olmadığına bakarak en uygun model olduğu görülmüştür. Bu modelde ihracat kredilerinin birinci rejimde yani ihracatın genişleme döneminde gecikme alınmamış değerlerinde literatürle aynı doğrultuda ihracat üzerinde pozitif bir etkiye sahiptirler fakat istatistiksel olarak anlamsız bulunmuşlardır. Birinci gecikmelerinde ise negatif işaretli olsalar da anlamsız olmaları dolayısıyla bir etkilerinin olmadığı görülmektedir. Fakat ikinci rejimde yani ihracatın daralma döneminde ihracat kredilerinin ihracat üzerindeki etkisi hem gecikmesiz hem de gecikmeli değerlerinde literatürle uyumlu olarak pozitif

işaretli ve istatistiksel olarak güçlü bir şekilde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç literatürle uyumlu bir şekilde ihracatın daralma dönemlerinde ticaret kredilerinin ihracat üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir (Siregar, 2010; Kohler ve Saville, 2011; Minetti ve Zhu, 2011).

Beklenildiği üzere reel efektif döviz kurunun katsayılarının ihracatın genişleme ve daralma dönemlerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Sadece genişleme döneminde birinci gecikmesinde REK pozitif ama anlamsız çıkmıştır. REK'in ihracatı negatif etkilemesi beklenir ancak ithalata dayalı ihracat olduğunda pozitif de etkileyebilmektedir, yani ihracatın genişleme döneminde REK artınca ithalat artacak, ithalat kolaylaştığı için de ihracat da artmış olacaktır. Saygılı ve Saygılı (2011) yapmış oldukları çalışmalarında REK'in katsayısını ihracat arz fonksiyonu için negatif, ihracat talep fonksiyonu için pozitif işaretli olarak bulmuşlardır.

Yurtdışı gelirin etkisine bakıldığında ihracatın genişleme döneminde düzey değerinin negatif olduğu görülmekte fakat anlamsız olması nedeniyle modele etki etmemektedir. Yurtdışı gelirin birinci gecikmesi ise pozitif olmasına rağmen yine de anlamsız çıkmıştır. İhracatın daralma dönemine baktığımızda ise yurt dışı gelir ihracat üzerinde hem düzey hem de birinci gecikmesinde pozitif etkiye sahip ve anlamlı çıkmıştır. Özellikle ihracatın daralma döneminde yurtdışı gelirin güçlü bir şekilde anlamlı olması ülkenin dış koşullara karşı kırılganlığının bu dönemlerde arttığını göstermektedir. Bu sonuç Freund (2009)'un çalışması ile de uyumlu bulunmuştur. Yazar çalışmada ticaretin kriz dönemlerinde gelire normal dönemlerden farklı tepkiler verebileceğini belirtmiştir. Kriz zamanlarını incelediği çalışmada bu dönemlerdeki ihracatta bir önceki yıla göre düşüş oranının GSYİH'dan daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Diğer taraftan olumlu bir tarafı, gelir arttıkça ticaretteki canlanma da son derece keskin yaşanmaktadır.

Burada çıkan sonuçlarda özellikle ihracatın genişleme dönemlerinde ihracat kredilerinin ihracat üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Burada genişleme dönemlerinde ihracatçıların finansman kuruluşları dışında diğer firma kredileri ve/veya öz kaynakları ile yaptıkları ihracatlarını ve işletme giderlerini finanse edebildikleri düşünülebilir. İhracatın daralma dönemlerinde ise

ihracat kredilerinin hem gecikmesiz hem de bir gecikmeli durumlarında pozitif bir ilişki bulunması ihracatın kredilerden bu dönemlerde daha fazla etkilendiğini gösterebilmektedir. Diğer bir ifade ile ihracatın daralma dönemlerinde ihracatın finansman sıkıntılarının krediler vasıtasıyla giderilmesi sonucunda ihracatta ciddi artışlar kaydedilmektedir.

Bu modelde ayrıca Siregar (2010) çalışmasında olduğu gibi yurtiçi gelir de eklenmiştir. Yurtiçi gelirlerin genişleme dönemi birinci gecikmeleri hariç olmak üzere diğer tüm durumlarında ihracat üzerinde pozitif ve anlamlı etkilere sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuç gösteriyor ki aynı dönemde sadece kredi değil gelir de etkili olabiliyor yani hem talep hem de finans koşulları aynı dönemlerde yaşanabilmektedir.

MSM3 yukarıda sonuçlarını değerlendirdiğimiz MSM4 modelinden sonra en iyi model olarak görülmektedir. Burada MSM4'te dikkati çeken en önemli farklılık yurtdışı gelirin işaretinin her iki rejimde de negatif olması ve anlamlı bulunmasıdır. Yurtdışı gelirin katsayısı literatürdeki çalışmalarda farklı işaretler alabilmektedir. Yurtdışı gelirdeki artışın ülke ihracatına olan talebi arttırması durumunda pozitif bir işaret alacaktır. Bununla birlikte, yabancı mallar ve hizmetler yurtiçi mallarla rekabet halinde ise, bu durumda yabancı gelir artışı ülkenin ihracat değerini burada olduğu gibi negatif yönde etkileyebilmektedir (Ketenci, 2013). Diğer reel efektif döviz kuru, kredi ve yurtiçi gelirin katsayıları gecikmeleri alınmış model gibi anlamlı çıkmıştır.

Aşağıdaki sabit geçiş olasılıkları matrisi, rejimler arasındaki geçiş olasılıklarının ve bir rejimde kalma olasılığının tahminini vermektedir. Aynı zamanda kriz dönemlerini doğru bir şekilde tahmin etmemizi sağlar (Tamgac, 2011).

Tablo 11: Türkiye Sabit Geçiş Olasılıkları

	Regime 1	Regime 2
Regime 1	0.520003	0.633412
Regime 2	0.479997	0.366588

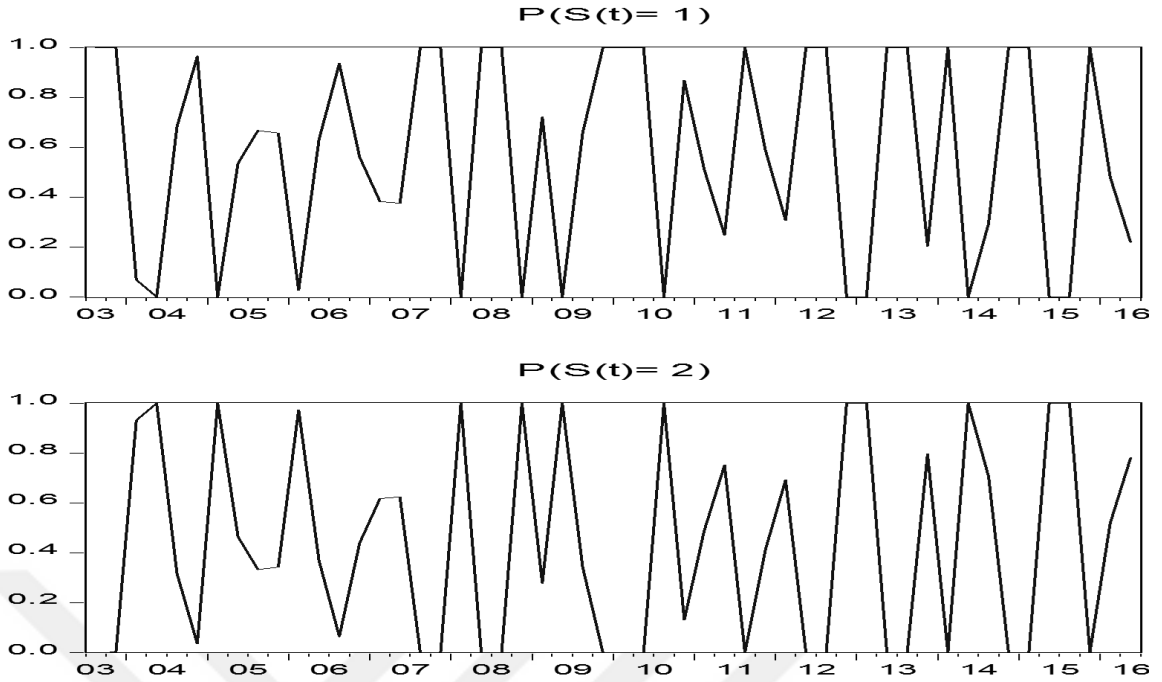
Sabit geçiş olasılıkları ile ilgili olarak elde edilen bulgulara göre;

- İhracatta daralma döneminde kalma olasılığı %37
- İhracatta genişleme döneminden daralma dönemine geçiş olasılığı %48
- İhracatta genişleme döneminde kalma olasılığı %52
- İhracatta daralma döneminden genişleme dönemine geçiş olasılığı ise %63'dir.

Burada daralma ve genişleme dönemleri ihracatta yaşanan dönemleri ifade etmektedir. Ekonominin tamamını kapsamamaktadır.

Görüldüğü üzere ihracatın genişleme döneminde kalma olasılığı ve daralma döneminden genişleme dönemine geçiş olasılığı yüksektir. Bu da ihracatta yaşanan krizlerin kısa süreli etkili olması anlamına gelmektedir.

Aşağıda modele ilişkin düzleştirilmiş rejim olasılıkları verilmiştir. Geleceğe dair bilginin kullanılarak mevcut rejim hakkında yapılan tahminlemeye düzleştirme, bu tahminlemeden elde edilen rejim olasılıklarına da düzleştirilmiş olasılıklar denilmektedir (Bozoklu, 2010). $P(S(t)=1)$ ihracatın genişleme dönemini gösterirken, 0.5 veya daha yüksek bir olasılık bir genişleme, 0.5'den daha düşük bir olasılık daralma evresini belirtir (Valls ve Ribeiro, 2010). $P(S(t)=2)$ ise ihracatın daralma dönemini temsil ederken yukarıda tanımlanan evrelerin tam tersi geçerlidir.



Şekil 23: Türkiye Düzleştirilmiş Rejim Olasılıkları

Düzleştirilmiş rejim olasılıkları grafiği incelendiğinde FED'in 4 yıl sonunda ilk defa 2004 yılının ikinci çeyreklik bölümünde faiz oranlarında artışa gitmesinin etkisi görülmektedir. Küresel finansal krizin 2008 yılının üçüncü çeyreğinden, gelişmekte olan ülkelere etkilerinin görüldüğü 2009'un son çeyreğine kadar yaşandığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca 2011 yılı Avrupa borç krizinin etkilerinin 2013 yılına kadar uzun süre devam ettiği görülmektedir (Çulha ve Kalafatçılar, 2014). Burada ihracatımızın yaklaşık yarısını AB ülkelerine yaptığımız göz önüne alındığında küresel finansal krizi ile birlikte Avrupa borç krizinin de ülkemizin ihracatında grafikte görüldüğü üzere 2010'un ikinci çeyreğinden 2011'in ikinci çeyreğine kadar daralmaya neden olduğu görülmektedir. 2013 yılında ise FED'in tahvil alımını azaltacağını ilan etmesi, Ortadoğu'da iç karışıklıkların ortaya çıkması ile ekonomide negatif bir etki oluşmuş ve ihracatta daralma dönemi yaşanmıştır. Aşağıda analiz sonucunda belirlenen ihracatta daralma dönemlerine denk gelen Türkiye'de yaşanan ekonomik olaylar verilmiştir. Bu çalışmada ihracattaki daralma dönemleri dışında kalan dönemler ihracatın toparlanmaya başladığı genişleme dönemleri olarak kabul edilmektedir.

Rejim dönemleri (ihracatta daralma)

- 2004Q1-2004Q3, dönemleri incelendiğinde FED'in 4 yıl sonunda ilk defa 2004 yılının ikinci çeyreklik bölümünde faiz oranlarında artışa gitmesinin etkisi görülmektedir.
- 2006Q1-2006Q2, 2006Q4-2007Q2, 2006 yıllarında dünya piyasalarından gelen etkilerle REK'te düşüş yaşanmıştır.
- 2008Q4-2009Q1, 2009Q2-2009Q3, Küresel finansal kriz tam olarak kendini gösterdiği 2008 yılının üçüncü çeyreğinden ve gelişmekte olan ülkelere etkilerinin görüldüğü 2009'un son çeyreğine kadar yaşandığı ortaya çıkmıştır.
- 2010Q3-2011Q2, 2012Q4-2013Q1, Ayrıca 2011 yılı Avrupa borç krizinin etkilerinin 2013 yılına kadar uzun süre devam ettiği görülmektedir
- 2015Q1-2015Q4 Avrupa merkez bankasından finansal genişleme ile ilgili olumlu haberlerle kademeli bir şekilde değer kazanan REK, 2015 yılının ilk üç çeyreğinde ise dünya genelinde yaşanan kur artışları nedeniyle değer kaybetmiştir.

4.3.6. İhracat ve İhracat Kredileri arasındaki Nedensellik ilişkisi: Markov Rejim Değişimi VAR Granger Nedensellik Metodolojisi

Çalışmada Markov rejim değişimi VAR Granger nedensellik metodolojisini kullanarak ihracat ile ihracat kredileri arasındaki nedensel bağlantıyı araştırmadan önce modeldeki ihracat ve ihracat kredileri arasında nedenselliği analiz eden standart bir doğrusal Granger nedensellik testi uygulayarak iki model arasındaki farklılığa bakılacaktır.

Krediden ihracata olan nedenselliğin p-değeri 0.5769 'dur ve ihracattan ihracat kredisine olan nedenselliğin p-değeri 0.7291'dir. Bu p-değerleri göz önüne alındığında, hem ihracat kredisinden ihracata hem de ihracattan ihracat kredisine herhangi bir nedensellik bulunamamıştır.

İhracat serilerinin söz konusu dönem boyunca ihracat kredisi serileri ile eşbütünleşik olmamasına dikkat edilmelidir. Bu nedenle modelde kullanılan değişkenlerin serileri arasında eşbütünleşme analizi modelin kurulmasından önce yapılması gerekir. Eğer iki seri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunuyorsa, kısa dönemli sapmalar iki seri arasında yaşanabilmektedir. VAR modeli oluşturulurken de modelde bu sapmalar tanımlanırsa model daha doğru bir şekilde oluşturulmuş olur. Böylece yeni oluşturulan modelde Vektör Hata Düzeltme Modeli (VEC-Vector Error Correction) denir (Taş ve Kaya-Çevikcan, 2016).

Serilerin eşbütünleşik bulunduğu durumlarda nedensellik ilişkisinin yönü hata düzeltme modeli kullanılarak belirlenmektedir. Fakat serilerin eşbütünleşik bulunmadığı durumlarda nedensellik ilişkisinin yönü granger nedensellik testleri ile belirlenir (Bülbül ve Demiral, 2016).

Serilerde eşbütünleşme bulunmadığı daha önce tablo 4'te yapılan Johansen eşbütünleşme testinde gösterilmektedir. Bu nedenle Markov rejim değişimi VAR modeli ile, ihracat ve ihracat kredisi arasındaki Granger nedenselliğini koşullu olarak reel efektif döviz kuru ve yurtdışı gelir zaman serileri üzerinde araştırılabilmektedir. S_{1t} ve S_{2t} geçerli rejime bağlı olarak t zamanında 0 veya 1 değerlerini alabilen gizli durum değişkenleridir. ϵ_t , S_{1t} ve S_{2t} , t'den bağımsız beyaz bir gürültü süreci olup, ortalama sıfır ve kovaryans matrisi S_{1t} ve S_{2t} , t'ye bağlıdır.

$$\psi_t = \mu + \sum_{k=1}^{n_1} \varphi_k \psi_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \vartheta_k \Omega_{t-k} + \sum_{k=1}^{h_2} \alpha_k \delta_{t-k} + \epsilon_t \quad (4.14)$$

Yukarıdaki Markov rejim değişimi VAR modelinde sırasıyla, $\psi'_t = [\psi_t : \text{kredi}]$ koşullu değişkenler olarak Ω_t , t zamanında yurtdışı GSYİH, δ_t , t zamanında REK ve ϵ_t ise t zamanında bozulma vektörü olarak tanımlanmaktadır.

Modelin kurulumu sırasıyla, ihracatın ihracat kredisi için Granger-nedensel, ihracat kredisinin ihracat için Granger-nedensel, her iki değişken de birbiri için Granger nedensel ve her iki değişken de birbiri için Granger nedensiz olduğu dört

farklı duruma izin verir. Bu durumlar aşağıda analiz sonucundaki denklemlerin bağımsız değişkenlerinin katsayıları ve şekillerle gösterilmektedir.

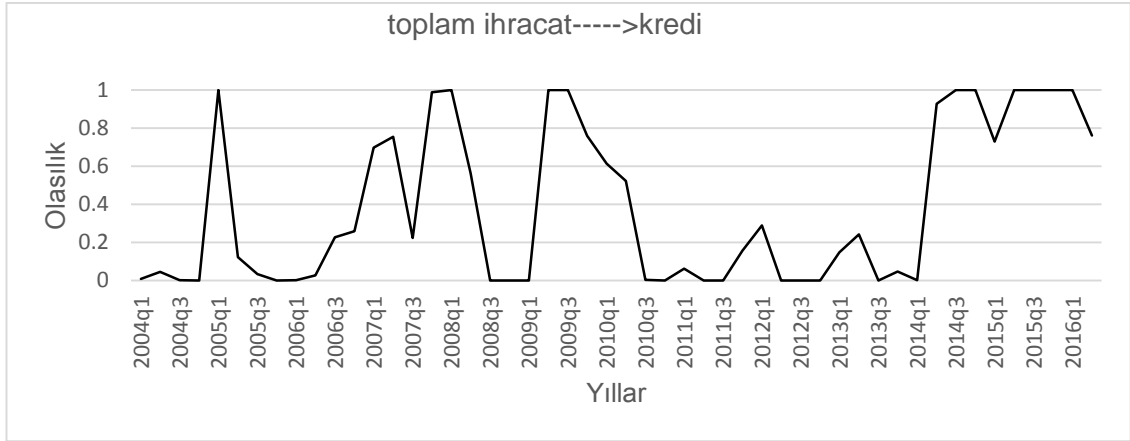
Tablo 12: Markov Rejim Değişimi VAR Modeli Nedensellik Sonuçları

	İhracat←→kredi		İhracat→kredi		
	İHRACAT	KREDİ	İHRACAT	KREDİ	
C	-0.0030737	0.037795*	C	0.023219*	0.037795*
İHRACAT (-1)	0.074685	-0.015669	İHRACAT (-1)	0.15403*	-0.015669
İHRACAT (-2)	0.23267**	0.47398*	İHRACAT (-2)	-0.0042835	0.47398*
KREDİ (-1)	0.3297*	0.2569*	KREDİ (-1)		0.2569*
KREDİ (-2)	0.15774*	-0.76271*	KREDİ (-2)		-0.76271*
YURTDIŞI GELİR (-1)	0.46581*	0.22146**	YURTDIŞI GELİR (-1)	0.39944*	0.22146**
YURTDIŞI GELİR (-2)	-0.92945*	0.068558	YURTDIŞI GELİR (-2)	-1.2506*	0.068558
REK (-1)	-0.0025538	0.1097*	REK (-1)	-0.61201*	0.1097*
REK (-2)	0.13013	0.47569*	REK (-2)	0.24937*	0.47569*
	Kredi → ihracat		İhracat---kredi		
	İHRACAT	KREDİ	İHRACAT	KREDİ	
C	-0.0030737	0.021709*	C	0.023219*	0.021709*
İHRACAT (-1)	0.074685		İHRACAT (-1)	0.15403*	
İHRACAT (-2)	0.23267**		İHRACAT (-2)	-0.0042835	
KREDİ (-1)	0.3297*	0,49277*	KREDİ (-1)		0,49277*
KREDİ (-2)	0.15774*	0.053802	KREDİ (-2)		0.053802
YURTDIŞI GELİR (-1)	0.46581*	0.072982	YURTDIŞI GELİR (-1)	0.39944*	0.072982
YURTDIŞI GELİR (-2)	-0.92945*	0.0515	YURTDIŞI GELİR (-2)	-1.2506*	0.0515
REK (-1)	-0.0025538	0.042239	REK (-1)	-0.61201*	-0.042239
REK (-2)	0.13013	-0.34172*	REK (-2)	0.24937*	-0.34172*

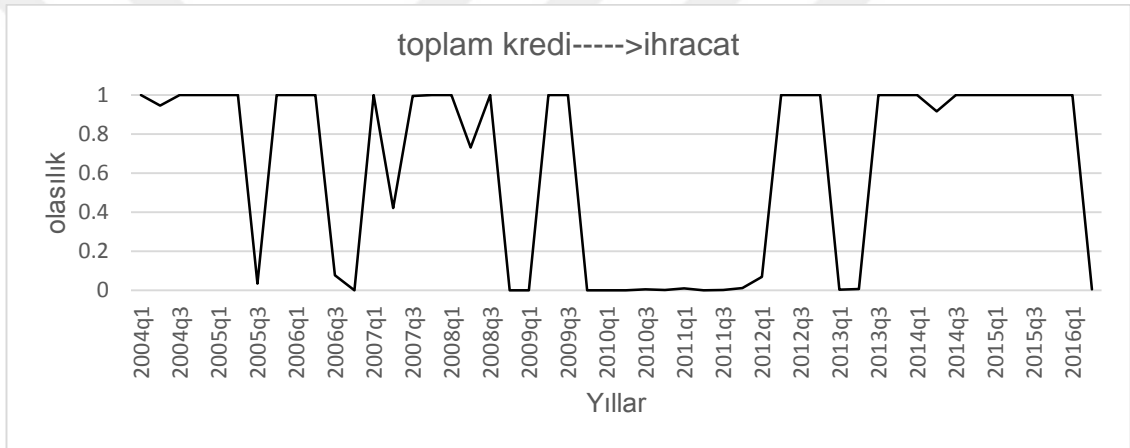
(*=.01 **=.05 ***=.1)

Buradaki sonuçlarda görüldüğü üzere kredilerin ihracata etkisi hem birinci hem de üçüncü durumda pozitif ve anlamlı olarak bulunmuştur. Böylece ihracat kredileri ihracatın bir nedeni olarak anlamlandırılabilir. Diğer durumda ihracatın krediye etkisi birinci durumun ikinci gecikmesinde ve ikinci durumun yine ikinci gecikmesinde pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Fakat kredilerin ihracata etkisi kadar etkili olduğu söylenemez. Bu sonuçları aşağıdaki şekillerden de görebilmekteyiz.

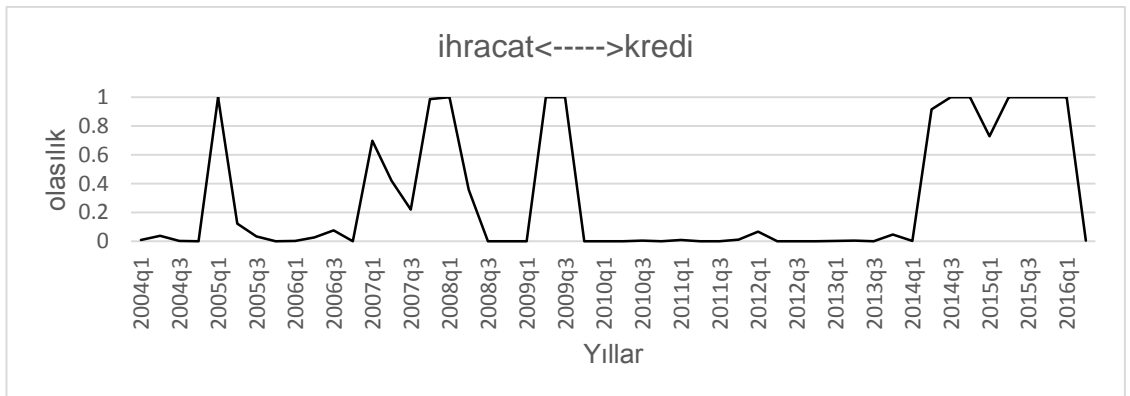
İhracat ve ihracat kredileri arasındaki nedensellik ilişkisinde meydana gelen değişikliklerin kapsamını ve zamanlamasını daha iyi anlamak için aşağıdaki tahmini olasılık şekillerinin incelenmesi gerekmektedir.



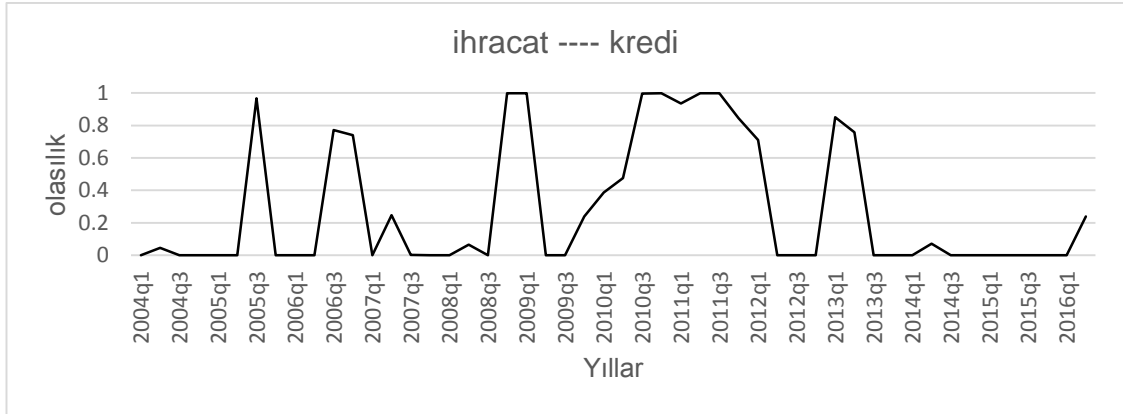
Şekil 24: İhracatın İhracat Kredisinin Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç



Şekil 25: İhracat Kredisinin İhracatın Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç



Şekil 26: Her İki Değişkenin de Birbiri İçin Granger Nedeni Olduğu Dönemleri Gösteren Sonuç



Şekil 27: Her İki Değişkenin de Birbiri İçin Granger Nedeni Olmadığı Dönemleri Gösteren Sonuç

Şekil 24'de ihracatın ihracat kredisinin granger nedeni olduğu görülmektedir. Yani ihracat arttıkça ihracat kredilerine olan talebin de arttığı ve böylece finansman kuruluşlarının bu talep karşısında ihracat kredi arzında artışa gittikleri düşünülebilir. Burada bakıldığında 2005 yılının ilk çeyreğinde 2007 ve 2008 yıllarının ilk çeyreklerinde 2009 ilk çeyrekte 2010 yılı üçüncü çeyreğine kadar son olarak 2014 yılının ilk çeyreğinden 2016 ilk çeyreğe kadar ihracat kredilerin nedeni olarak görülmektedir. Önemli bir nokta analizimizin başında yapılan standart granger nedensellik testinde hem ihracattan krediye hem de krediden ihracata herhangi bir nedenselliğe rastlanamamış olmasına rağmen iki yönlü bir nedensellik olduğu görülmektedir. FED'in 4 yıl sonunda ilk defa 2004 yılının ikinci çeyreklik bölümünde faiz oranlarında artışa gitmesinin etkisi ile ihracat finansmanında bir daralma yaşanması ve sonrasında ise ihracatın artması ile ihracatın finansmanına talebin artması muhtemeldir. 2007 yılı başlarından itibaren TED spread ve LIBOR oranlarında artış tekrardan ihracat finansmanını maliyet arttırması ile kredilerdeki düşüş yaşanması fakat ihracatın artış eğiliminde olması ile kredileri yukarı çekmesi düşünülebilir. 2008 küresel kriz sırasında ise ihracatın finansmanının düşmesi ile aynı zamanda ihracatta düşüş yaşanmıştır. 2009 dan sonra ihracatın toparlanmaya başlaması ile ihracat finansmanına olan talep artmıştır. 2010 yılında Avrupa borç krizinin yaşanması ile beraber 2014 yılı ilk çeyreğine kadar ihracattan kredilere olan nedensellik etkisinin azaldığı görülmüştür.

Şekil 25’de 2008 krizinden çıkmak için alınan tedbirler ile ihracat kredilerinde yaşanan artış sebebiyle ihracat kredilerinin ihracatın granger nedeni olduğu özellikle 2009’un ilk çeyreğinden 2010 yılı Avrupa borç krizinin ortaya çıkmasına kadar geçen sürede görülebilmektedir. Özellikle 2008 yılındaki krizden çıkmak için kredilerin etkili olduğu söylenebilir. Fakat hemen ardından gelen Avrupa Borç Krizi kredilerin ihracat üzerindeki etkisini sıfırlamıştır. Diğer taraftan özellikle 2012 yılında Eximbank’ın tüm kredilerin toplamında gerçekleştirdiği % 77’lik artış ile ihracatçı firmalara olan kredi desteğini büyük oranda arttırmasının ve bu desteğini her geçen yıl üstüne koyarak devam ettirmesinin etkisini de şekilde görebilmekteyiz. Burada ihracatın kredilerin nedeni olduğu dönemlerden daha fazla süre kredilerin ihracatın nedeni olduğunu görülmektedir. Benzer çalışmasında Douglas vd. (2016) araştırmasında ihracat kredisinden ihracata Tayland hariç analizine kattığı diğer asya ülkelerinde nedensellik bulmuştur. Ayrıca Ronci (2004) ve IMF (2009) finansal krizde ihracat kredilerinden ihracata nedensellik bulmuşlardır.

Şekil 26’da ihracat ve kredinin çift yönlü olarak birbirlerini etkilediği dönemlere bakıldığında bu dönemlerin ihracatın kredilerin nedeni olduğu dönemlere denk geldiği görülebilmektedir. Yani ihracatın artması aynı zamanda ihracat kredilerinin arzını arttırmakta, ihracat kredilerinin artması ise ihracatı teşvik edici bir rol üstlenmektedir. Douglas vd. (2016) da çalışmalarında benzer bir sonuç bulmuştur.

Şekil 27’de görüldüğü üzere 2008 finansal krizinin ilk yaşandığı sırada ihracat ve ihracat kredileri arasındaki nedenselliğin azaldığı gerçeği ortadadır. Burada iki nedenden söz edilebilir. Birinci neden krizin ilk dönemlerinde krediler ihracat üzerinde etkisiz kalmaktadır. Şöyle ki kredilerde yapılacak bir iyileştirmenin ihracata etkisinin gecikmeli olarak yansması buna sebep olmaktadır. Diğer bir neden de kredi dışında dış talepteki düşüş ve kur etkilerinden bazıları ve/veya hepsinin etkisinin ihracattaki düşüşte daha fazla etkili olması da önem arz etmektedir.

İhracat ve ihracat kredisi arasında standard VAR granger nedensellik testinde herhangi bir nedenselliğe rastlanmazken Markov rejim değişimi VAR granger

nedensellik testinde her iki yönlü nedensellik bulunmuştur. Buradan da anlaşılacağı üzere rejim değişimlerini dikkate alan Markov rejim değişimi modelinde daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmaktadır.



SONUÇ

2008 yılı üçüncü çeyreğinde Amerika'da konut kredisi piyasasından başlayıp dünyaya yayılan ve reel ekonomi üzerinde de yıkıcı etkilere sahip olan küresel finansal kriz nedeniyle dünya çapında uluslararası ticaret hacminde %12'lik keskin bir düşüş görülmüştür. Dünya ihracatı ise %16'lık büyük bir düşüş yaşamıştır (WorldBank, 2017). Bu büyük ticari çöküşün tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'ye de olumsuz yansımaları olmuştur. Özellikle Türkiye'nin ihracatında 2009 yılı genelinde %22,6'lık büyük bir düşüşe engel olunamamıştır (TÜİK, 2017).

2008 küresel finansal krizi sırasında yaşanan büyük ticari çöküş sonrası literatürde ihracatın finansmanının ihracat üzerindeki etkileri hakkında yapılan çalışmaların sayısında eskiye göre bir artış yaşansa da bu çalışmaların yeterli olmaması, çalışmaların çoğunun panel olması, gelişmekte olan ülkeler için az sayıda çalışma olması ve özellikle Türkiye özelinde neredeyse hiç çalışma olmaması bu çalışmanın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gerekçelerle yapılan bu çalışma literatüre üç şekilde katkı sağlamaktadır. İlk olarak, bu çalışma küresel kriz sırasında Türkiye'nin ihracatında kredi koşullarının etkisini araştıran ilk çalışmadır. İkinci olarak daha önceki çalışmalar ihracat ve ihracat kredileri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu varsayarken bu çalışma ihracatın belirleyenlerini araştırmak için doğrusal olmayan Markov rejim değişimi metodu kullanmaktadır. Son olarak bu tez, ihracat ve ihracat kredileri arasındaki nedensellik ilişkisini literatürde son zamanlarda önerilen Markov rejim değişimi Granger nedensellik analizini kullanarak araştırmaktadır.

Bu amaçla, 2003 yılının ilk çeyreğinden 2016 yılının ikinci çeyreğine kadar olan dönem için Türkiye'nin ihracat, yurtiçi gelir, reel efektif döviz kuru (REK), ihracat kredileri ve ihracat yapılan ülkelerin gelirlerinden oluşan verilerinden yararlanılmıştır. Türkiye özelinde yapılan ampirik analiz ile birlikte ilgili literatür doğrultusunda ihracat kredilerinin ihracatın belirleyici değişkenlerinden biri olup olmadığı sorusunun cevabı da aranmıştır. Markov rejim değişimine dayalı sonuçlar ihracatı açıklamada ihracat kredilerinin öngörü gücüne sahip olduğunu

göstermektedir. Dahası ihracat kredilerinin ihracat üzerindeki etkisi asimetric olarak bulunmuştur. Genişleme dönemlerinde ihracat kredilerinin anlamlı bir etkisi bulunmazken, daralma dönemleri boyunca ihracat kredileri ihracatı pozitif olarak etkilemektedir. Bunun nedeni olarak ihracatın genişleme döneminde ihracatçıların finansman kuruluşları dışında diğer firma kredileri ve/veya özkaynakları ile ihracat finansmanını ve işletme giderlerini finanse edebildikleri söylenebilir. Bu bulgu aynı zamanda özellikle daralma dönemlerinde olumsuz kredi koşullarının ihracat üzerinde önemli rol oynadığına işaret etmektedir. Böylece literatürde Auboin (2009), Chor ve Manova (2012), Bardakas (2014) ve Hoffmann (2013)'in çalışmalarıyla uyumlu olarak ihracatın daralma dönemlerinde ihracatın finansman sıkıntılarının krediler vasıtasıyla giderilmesi sonucunda ihracatta ciddi artışlar kaydedilebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

İhracatın belirleyenlerinden biri olan reel efektif kur, analiz sonucunda ihracatın hem genişleme hem de daralma dönemlerinde literatürle uyumlu olarak Aysan ve Hacıhasanoglu (2007) ve Saygılı ve Saygılı (2011)'nin da Türkiye için yaptıkları çalışmalarında olduğu gibi ihracatı negatif olarak etkilediği görülmüştür. Ayrıca REK'in ihracatın daralma dönemindeki etkisinin genişleme dönemindeki etkisinden daha az olduğu da bulunmuştur.

Analizin bir diğer sonucu yurtdışı gelirin ihracatın genişleme döneminde istatistiksel olarak anlamsız olduğu, ihracatın daralma döneminde ise literatürle uyumlu olarak pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ihracatın daralma dönemlerinde yurtdışı gelirin bir başka ifadeyle yurtdışı talep koşullarının ihracat üzerinde daha çok etkili olduğunu göstermektedir.

Markov rejim değişimi yöntemi ile yapılan analizde ihracat kredilerinin ihracatın daralma dönemlerinde ihracata olumlu ve anlamlı etkisinin bulunmasından sonra diğer analizimizde bu ilişkinin tek taraflı mı yoksa iki yönlü mü olduğu doğrusal olmayan Markov rejim değişimi VAR Granger nedensellik metodolojisinin kullanılması ile incelenmiştir. Analiz sonucunda ihracat ve ihracat kredileri arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. İhracattan ihracat kredilerine bir nedensellik bulunsa da bunun ihracat kredisinden ihracata olan nedensellik kadar güçlü bir nedensellik olmadığı da gösterilmiştir. Son olarak Markov rejim değişimi

Granger nedenselliği analizine dayalı sonuçlar ihracat kredilerinden ihracata doğru nedenselliğin özellikle daralma dönemleri boyunca daha güçlü olduğunu göstermektedir. Markov rejim değişimi VAR FAVAR yaklaşımı kullandıkları çalışmalarında Douglas vd. (2016) da benzer şekilde Asya ülkeleri için ihracat ve ihracat kredileri arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur.

İhracat ve ihracat kredileri arasındaki nedenselliğe bakan diğer çalışmalarda genelde tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Bu çalışmalardan Bülbül ve Demiral (2016) Türkiye için yaptığı analizlerinde ihracattan eximbank kredilerine tek taraflı nedensellik ilişkisi olduğunu bulmuştur. Diğer taraftan Ronci (2004) son finansal krizde ihracat kredilerinden ihracata güçlü bir nedensellik bulurken IMF (2009)'da bu nedensellik daha zayıf olarak bulunmuştur. Görüldüğü üzere bu çalışma Türkiye için doğrusal olmayan bir yöntemle çift yönlü nedensellik sonucuna ulaşması ile literatüre önemli bir katkıda bulunmuştur.

Bu çalışma sonucunda doğrusal olmayan Markov rejim değişimi modeli kullanılarak ihracatın daralma veya genişleme dönemlerinin tespit edilmesinin ve ihracatın belirleyicilerinin ihracat üzerindeki etkilerinin rejimler arası değişimlerinin değerlendirilmesinin önem arz ettiği görülmüştür. Burada ihracatın tüm belirleyicilerinin analiz sonucunda literatürle uyumlu olarak anlamlı çıktıkları ve rejimler arasında ihracat üzerinde farklı etkilere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın politika yapıcılara sağlayacağı birçok politika yansıması vardır. İlk olarak, bu çalışmanın ihracat kredilerinin ihracata olan etkisini, bu etkinin ihracatın genişleme ve daralma dönemlerinde farklılaşmasını ve birbirleri arasındaki nedenselliğin yönünü ortaya çıkaran sonuçları politika yapıcılara önemli veriler sağlayacaktır. Böylece bu konunun politika yapıcılar tarafından bilinmesi ülke ihracatını geliştirmek için gerekli düzenlemeleri yapmalarına olanak tanıyacaktır. Bu düzenlemelerin en önemlilerinden biri olabilecek dış finansman koşullarının iyileştirilmesi, ihracatçılar açısından, özellikle finansal krizler sırasında karşılanması daha da zorlaşan bir ihtiyaç olmaktadır. Böyle zamanlarda ihracatın teşvik edilmesi için düşük maliyetli ve uzun dönemli finansman konusunda sunulacak imkânlar ihracatçıların uluslararası piyasada rekabet

gücünü arttıracak ve daha fazla ürünle beraber daha farklı piyasalara açılma fırsatı yakalamalarını sağlayacaktır. Bu konuda önceki bölümlerde bahsedilen Eximbank kredilerinin arzının 2008 küresel krizi sonrasında kademeli olarak artırılması ve ihracatın lokomotifini olan KOBİ'lerimizin daha fazla bu kredilerden yararlanmasının sağlanması ve böylece ihracatta yaşanan artışlar söz konusu politikalara güzel bir örnek teşkil etmektedir.

Son olarak, literatürde değinildiği üzere krizler sırasında bankaların bilgi asimetrisi nedeniyle kredi maliyetlerini artırması ve kredi arzını azaltması gibi (Chauffour, 2011) krediye ulaşmayı zorlaştıran uygulamalarının önüne geçmek için sorunun kaynağı olan bilgi asimetrisinin politika yapıcılar tarafından ortadan kaldırılmasına yönelik gerekli düzenlemelerin de yapılması gerekmektedir.

Türkiye bağlamında bundan sonra yapılacak olan ihracat kredileri ve ihracat ilişkisini araştıracak çalışmaların doğrusal olmayan yöntemleri kullanmaları açısından bu çalışma örnek teşkil edecektir. Bunun dışında bu çalışmada literatürde de belirtildiği üzere verilere ulaşmada yaşanan zorluklar nedeniyle ihracat finansmanının bir bölümü olan Eximbank kredileri ve yurtdışından alınan krediler kullanılmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda veri bulunabildiği takdirde özel ve devlet bankaları tarafından ihracatçılara sağlanan nakdi, sigorta ve teminat şeklinde tüm ihracat finansman verilerinin kullanılması ve ayrıca firmalar arası ticari kredilerin verilerine ulaşarak analize dâhil edilmesiyle Türkiye'nin ihracatında ihracat finansmanının etkisi daha net bir şekilde görülebilecektir. Bunun yanında Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkelerdeki ithalat firmalarının gerekli ticari kredilere ulaşip ulaşamadıklarına da bakılarak yurtdışı talep koşullarının etkinliği de dikkate alınabilir. Böylece 2008 küresel finansal kriz sonrası önem kazanan yurtdışı talep ve finansman koşullarının ihracat üzerindeki etkisinin Türkiye açısından daha detaylı olarak incelenmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, O. (2009). Türkiye’de dış ticaret ve dış ticaretin finansmanı durum değerlendirmesi. *TEPAV*.
- Açıkgöz, Ş. (2013). An analysis of business cycles under regime shifts: The Turkish economy and industrial sector. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2).
- Ahn, J., Amity, M., & Weinstein, D. E. (2011). Trade Finance and the Great Trade Collapse. *American Economic Review*, 101(3), 298-302. doi:10.1257/aer.101.3.298
- Ahn, M. J. (2011). *A theory of domestic and international trade finance*: International Monetary Fund.
- Akarım, Y. D. (2013). The impact of financial factors on export decisions: The evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 35, 305-308. doi:10.1016/j.econmod.2013.06.038
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 488-500.
- Alessandria, G., Kaboski, J. P., & Midrigan, V. (2010). The great trade collapse of 2008–09: An inventory adjustment? *IMF Economic review*, 58(2), 254-294.
- Amity, M., & Weinstein, D. E. (2011). Exports and financial shocks. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(4), 1841-1877.
- Auboin, M. (2009). *Restoring trade finance during a period of financial crisis: Stock-taking of recent initiatives*. World Trade Organization.
- Auboin, M., & Engemann, M. (2014). Testing the trade credit and trade link: evidence from data on export credit insurance. *Review of World Economics*, 150(4), 715-743. doi:10.1007/s10290-014-0195-4

- Aydın, M. F., Çıplak, U., & Yücel, M. E. (2004). Export supply and import demand models for the Turkish economy. *The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Working Paper*, 4(09).
- Aydın, Ü., & Kara, O. (2008). Krizlerin Türkiye Ekonomisine Etkisi: Geleceğin Öngörüsüne Yönelik Bir Deneme. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 20-22.
- Aysan, A., & Hacıhasanoğlu, Y. (2007). Investigation on the Determinants of Turkish Export-boom in 2000s [MPRA Paper no. 5493]. *University of Munich, Research Papers in Economics, Munich Personal RePEc Archive*.
- Baldwin, R. (1989). Exporting the capital markets: Comparative advantage and capital market imperfections. *The Convergence of International and Domestic Markets*, edited by Audretsch, D., L. Sleuwaegen, and H. Yamawaki, North-Holland, Amsterdam.
- Baldwin, R., & Evenett, S. (2009). *The collapse of global trade, murky protectionism and the crisis: Recommendations for the G20*: Cepr.
- Baldwin, R., & Taglioni, D. (2009). The great trade collapse and trade imbalances. *The Great Trade Collapse: Causes, Consequences and Prospects*. Centre for Economic Policy Research and VoxEu. org, 6, 47-58.
- Bardakas, I. C. (2014). *Financing exports of goods: a constraint on Greek economic growth*. Retrieved from
- Bayar, G. (2017). Estimating export equations: a survey of the literature. *Empirical Economics*. doi:10.1007/s00181-016-1220-3
- BDDK. (2017). Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülten. <http://ebulten.bddk.org.tr/ABMVC/>
- Beck, T. (2002). Financial development and international trade: Is there a link? *Journal of international economics*, 57(1), 107-131.

- Becker, B., Chen, J., & Greenberg, D. (2012). Financial development, fixed costs, and international trade. *The Review of Corporate Finance Studies*, 2(1), 1-28.
- Behrens, K., Corcos, G., & Mion, G. (2013). Trade crisis? What trade crisis? *Review of economics and statistics*, 95(2), 702-709.
- Belke, A., Oeking, A., & Setzer, R. (2014). *Exports and capacity constraints-a smooth transition regression model for six euro area countries* (9289911484). Retrieved from
- Bems, R., Johnson, R. C., & Yi, K.-M. (2011). Vertical linkages and the collapse of global trade. *The American Economic Review*, 101(3), 308-317.
- Berman, N., De Sousa, J., Martin, P., & Mayer, T. (2012). *Time to ship during financial crises*. Paper presented at the NBER International Seminar on Macroeconomics 2012.
- Berman, N., & Martin, P. (2012). The Vulnerability of Sub-Saharan Africa to Financial Crises: The Case of Trade. *IMF Economic review*, 60(3), 329-364. doi:10.1057/imfer.2012.13
- Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (1999). Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? *Journal of international economics*, 47(1), 1-25.
- Biais, B., & Gollier, C. (1997). Trade credit and credit rationing. *The Review of Financial Studies*, 10(4), 903-937.
- Bobeica, E., Esteves, P. S., Rua, A., & Staehr, K. (2016). Exports and domestic demand pressure: a dynamic panel data model for the euro area countries. *Review of World Economics*, 152(1), 107-125.
- Boehe, D. M., Qian, G., & Peng, M. W. (2016). Export intensity, scope, and destinations: Evidence from Brazil. *Industrial Marketing Management*, 57, 127-138. doi:10.1016/j.indmarman.2016.01.006

- Bouët, A., & Vaubourg, A.-G. (2016). Financial constraints and international trade with endogenous mode of competition. *Journal of Banking & Finance*, 68, 179-194. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.03.007>
- Bozoklu, Ü. (2010). *MS-VAR yönteminin çoklu denge modellemesinde kullanılması*. YTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü,
- Braun, M., & Larrain, B. (2005). Finance and the business cycle: international, inter-industry evidence. *The Journal of Finance*, 60(3), 1097-1128.
- Bricongne, J. C., Fontagné, L., Gaulier, G., Taglioni, D., & Vicard, V. (2010). Exports and sectoral financial dependence: evidence on French firms during the great global crisis.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 149-192.
- Bülbül, S. E., & Demiral, A. (2016). Türkiye Ekonomisinde Ekonomik Büyüme, İhracat Ve Exımbank Kredileri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 2002-2015. *Öneri Dergisi*, 12(46), 21-40.
- Chaney, T. (2008). Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade. *The American Economic Review*, 98(4), 1707-1721.
- Chaney, T. (2016). Liquidity constrained exporters. *Journal of economic dynamics and control*, 72, 141-154.
- Chauffour, J.-P. (2011). *Trade finance during the great trade collapse* (e.-P. C. a. M. Malouche Ed.): The World Bank.
- Chauffour, J. P., & Malouche, M. (2011). *Trade Finance during the Great Trade Collapse*: World Bank Publications.

- Chen, S.-S. (2006). Revisiting the interest rate–exchange rate nexus: a Markov-switching approach. *Journal of Development Economics*, 79(1), 208-224. doi:10.1016/j.jdeveco.2004.11.003
- Chor, D., & Manova, K. (2012). Off the cliff and back? Credit conditions and international trade during the global financial crisis. *Journal of international economics*, 87(1), 117-133.
- Christodouloupoulou, S., & Tkačevs, O. (2016). Measuring the effectiveness of cost and price competitiveness in external rebalancing of euro area countries: what do alternative HCIs tell us? *Empirica*, 43(3), 487-531.
- Cologni, A., & Manera, M. (2009). The asymmetric effects of oil shocks on output growth: A Markov–Switching analysis for the G-7 countries. *Economic Modelling*, 26(1), 1-29.
- Çulha, O., & Kalafatçılar, M. (2014). Türkiye’de İhracatın Gelir ve Fiyat Esnekliklerine Bir Bakış: Bölgesel Farklılıkların Önemi. *TCMB Ekonomi Notları*, 5.
- Degirmen, S., & Gundogdu, Y. (2010). Türkiye’de İhracat Yapan Firmaların Finansman Stratejileri. *Business and Economics Research Journal*, 1(4), 1.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Dinopoulos, E., Kalyvitis, S., & Katsimi, M. (2015). *Export pricing and credit constraints: theory and evidence from Greek Firms*. Retrieved from
- Do, Q.-T., & Levchenko, A. A. (2007). Comparative advantage, demand for external finance, and financial development. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 796-834.
- Douglas, H. B., Elvira, K., & Doo Yong, Y. (2016). Trade, Trade Finance, and Global Liquidity in Asia; Markov-Switching FAVAR Approach. *East Asian Economic Review*, 20(3), 339-363. doi:10.11644/kiep.eaer.2016.20.3.313

- Dowd, K. (1996). *Competition and finance: a reinterpretation of financial and monetary economics*: Springer.
- Eaton, J., Kortum, S., Neiman, B., & Romalis, J. (2016). Trade and the global recession. *The American Economic Review*, 106(11), 3401-3438.
- ECB. (2013). Country adjustment in the euro area. *Monthly Bulletin*, mayıs, 85-102.
- ECB. (2017). Statistical Data Warehouse. from European Central Bank <http://sdw.ecb.europa.eu/>
- Engemann, M., Eck, K., & Schnitzer, M. (2014). Trade credits and bank credits in international trade: Substitutes or complements? *The World Economy*, 37(11), 1507-1540.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Eximbank. (2017). Resmi Sitesi. Retrieved from <https://www.eximbank.gov.tr>, 02.06.2017
- Eximbank, T. (2010). *Türk Eximbank 2010 Faaliyet Raporu*. Retrieved from İstanbul: <https://www.eximbank.gov.tr>
- Eximbank, T. (2012). *Türk Eximbank 2012 Faaliyet Raporu*. Retrieved from İstanbul: <https://www.eximbank.gov.tr>
- Eximbank, T. (2013). *Türk Eximbank 2013 Faaliyet Raporu*. Retrieved from İstanbul: <https://www.eximbank.gov.tr>
- Eximbank, T. (2016). *Türk Eximbank 2016 Faaliyet Raporu* Retrieved from İstanbul: <https://www.eximbank.gov.tr>

- Fan, H., Lai, E. L. C., & Li, Y. A. (2015). Credit constraints, quality, and export prices: Theory and evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 43(2), 390-416. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jce.2015.02.007>
- Feenstra, R. C., Li, Z., & Yu, M. (2014). Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China. *Review of economics and statistics*, 96(4), 729-744. doi:10.1162/REST_a_00405
- Feng, L., & Lin, C.-Y. (2013). Financial shocks and exports. *International Review of Economics & Finance*, 26, 39-55.
- Fingerand, K. M., & Schuknecht, L. (1999). *Trade, finance and financial crises: WTO Special Studies*.
- Frank, M., & Maksimovic, V. (2005). Trade credit, collateral, and adverse selection. doi:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.87868>
- Freund, C. L. (2009). The trade response to global downturns: historical evidence. *World Bank Policy Research Working Paper*, 5016.
- Gamberoni, E., & Newfarmer, R. (2009). 10. Trade protection: incipient but worrisome trends. *The collapse of global trade, murky protectionism, and the crisis: Recommendations for the G20*, 49.
- Giannetti, M., Burkart, M., & Ellingsen, T. (2011). What you sell is what you lend? Explaining trade credit contracts. *The Review of Financial Studies*, 24(4), 1261-1298.
- Goldfeld, S. M., & Quandt, R. E. (1973). A Markov model for switching regressions. *Journal of Econometrics*, 1(1), 3-15.
- Goldstein, M., & Khan, M. S. (1978). The supply and demand for exports: a simultaneous approach. *The Review of Economics and Statistics*, 275-286.

- Hamilton, J. D. (1989). A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 357-384.
- Hamilton, J. D. (1990). Analysis of time series subject to changes in regime. *Journal of Econometrics*, 45(1), 39-70. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-4076\(90\)90093-9](https://doi.org/10.1016/0304-4076(90)90093-9)
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis* (Vol. 2): Princeton university press Princeton.
- Hanson, B. E. (2002). Tests for parameter instability in regressions with I (1) processes. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(1), 45-59.
- Hoffmann, M. (2013). *The Effect of the Financial Crisis on European Exports the trade finance transmission channels*. (master), ERASMUS UNIVERSITY ROTTERDAM, unpublished.
- Hummels, D. L., & Schaur, G. (2013). Time as a trade barrier. *The American Economic Review*, 103(7), 2935-2959.
- Hwang, S., & Im, H. (2013). Financial shocks and trade finance: Evidence from Korea. *Economics Letters*, 120(1), 104-107. doi:10.1016/j.econlet.2013.04.005
- Iacovone, L., & Zavacka, V. (2009). Banking crises and exports: Lessons from the Past? *World Bank Policy Research Working Paper 5016*.
- IMF. (2009). *IMF-BAFT Trade Finance Survey*. Retrieved from www.imf.org/
- IMF. (2013). *External rebalancing in the euro area*. Retrieved from www.imf.org/
- ITC. (2009). *How to Access Trade Finance: A guide for exporting SMEs*. Geneva: INTERNATIONAL TRADE CENTRE
- İTO. (2017). Dış ticaretin finansmanı. Retrieved from http://www.ito.org.tr/Dis_Tic/Dis_ticaret_finansman.html,

- Jing, R. (2012). The collapse speed of China's exports in the 2008–2009 financial crisis. *CESifo Economic Studies*, 58(4), 650-670.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of economic dynamics and control*, 12(2-3), 231-254.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
- Kandemir Kocaaslan, O. (2013). The causal link between energy and output growth: Evidence from Markov switching Granger causality. *Energy Policy*, 63, 1196-1206. doi:10.1016/j.enpol.2013.08.086
- Kaya, F. (2013). *Dış ticaret ve Finansmanı* (3 ed.). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Ketenci, N. (2013). *The effect of global financial crisis on trade elasticities: Evidence from BRIICS countries and Turkey*. Retrieved from
- Kletzer, K., & Bardhan, P. (1987). Credit markets and patterns of international trade. *Journal of Development Economics*, 27(1-2), 57-70.
- Kocaaslan, O. K. (2013). The causal link between energy and output growth: Evidence from Markov switching Granger causality. *Energy Policy*, 63, 1196-1206.
- Kocakale, Y., & Toprak, H. H. (2015). *Türkiye'nin Reel Efektif Döviz Kuru Endekslerinin Güncellenmesi*. Retrieved from
- Kohler, M., & Saville, A. (2011). Measuring the Impact of Trade Finance on Country Trade Flows: A South African Perspective. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 14(4), 466-478.
- Korinek, J., Cocguic, J. L., & Sourdin, P. (2010). *The Availability and Cost of Short-Term Trade Finance and its Impact on Trade*. Retrieved from

- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 70(5), 950-959.
- Kutlu, E. (2000). *İthalat Ve İhracat Uygulamaları* (İ. Şıklar Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Levchenko, A. A., Lewis, L. T., & Tesar, L. L. (2010). The collapse of international trade during the 2008–09 crisis: in search of the smoking gun. *IMF Economic review*, 58(2), 214-253.
- Love, I. (2011). Trade credit versus bank credit during financial crises. *The World Bank*, 27-39.
- Malouche, M. (2009). Trade and trade finance developments in 14 developing countries post September 2008-A World Bank Survey. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, 5138.
- Manova, K. (2008). Credit constraints, equity market liberalizations and international trade. *Journal of international economics*, 76(1), 33-47.
- Manova, K. (2012). Credit Constraints, Heterogeneous Firms, and International Trade. *The Review of Economic Studies*, 80(2), 711-744. doi:10.1093/restud/rds036
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- Minetti, R., & Zhu, S. C. (2011). Credit constraints and firm export: Microeconomic evidence from Italy. *Journal of international economics*, 83(2), 109-125. doi:10.1016/j.jinteco.2010.12.004
- Mishkin, F. S. (1990). *Asymmetric information and financial crises: a historical perspective*. Retrieved from
- Muûls, M. (2015). Exporters, importers and credit constraints. *Journal of international economics*, 95(2), 333-343.

- Neary, J. P., & Tharakan, J. (2012). International trade with endogenous mode of competition in general equilibrium. *Journal of international economics*, 86(1), 118-132.
- Niepmann, F., & Schmidt-Eisenlohr, T. (2016). No Guarantees, No Trade: How Banks Affect Export Patterns. *International Finance Discussion Paper*, 2016(1158), 1-61. doi:10.17016/ifdp.2016.1158
- OECD. (2008). *Export Credit Financing Systems in OECD Member Countries and Non-Member Economies: Introduction*. Retrieved from Paris: /content/book/9789264069145-en
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264069145-en>
- OECD. (2017). OECD statistics. from Organisation for Economic Co-operation and Development <http://stats.oecd.org/>
- Onursal, E. (2004). *Dis Ticaretin Finansmani*. In.
- Osanmaz, P. (2008). *Dış Ticaretin Finansmanında Kullanılan Krediler*. (Yüksek Lisans Tezi Yayınlanmamış), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ozkale, L., & Karaman, F. (2006). Static effects of the EU-Turkey customs union. *International Economics and Foreign Trade Policies*. Undersecretariat of the Prime Ministry for Foreign Trade.
- Özcan, B. (2015). ÇKE Hipotezi Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin Geçerli mi? Panel Veri Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16(1), 1-14.
- Öztürk, T. Y. (2016). *İhracat Teşvik Aracı Olarak Eximbank İhracat Kredilerinin İhracata Etkisinin Sektör Bazında İncelenmesi*. (Doktora Tezi Yayınlanmamış), Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
- Palomba, M. G. (2002). *Firm investment, corporate finance, and taxation*: International Monetary Fund.

- Paravisini, D., Rappoport, V., Schnabl, P., & Wolfenzon, D. (2014). Dissecting the effect of credit supply on trade: Evidence from matched credit-export data. *The Review of Economic Studies*, 82(1), 333-359.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Prasad, A., Narayan, P. K., & Narayan, J. (2007). Exploring the oil price and real GDP nexus for a small island economy, the Fiji Islands. *Energy Policy*, 35(12), 6506-6513. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.07.032>
- Psaradakis, Z., Ravn, M. O., & Sola, M. (2005). Markov switching causality and the money-output relationship. *Journal of applied econometrics*, 20(5), 665-683. doi:10.1002/jae.819
- Qiu, L. D. (1999). Credit rationing and patterns of new product trade. *Journal of Economic Integration*, 75-95.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2008). *This time is different: A panoramic view of eight centuries of financial crises*. Retrieved from
- Ronci, M. M. V. (2004). *Trade finance and trade flows: panel data evidence from 10 crises*: International Monetary Fund.
- Saygılı, H., & Saygılı, M. (2011). Structural changes in exports of an emerging economy: Case of Turkey. *Structural Change and Economic Dynamics*, 22(4), 342-360. doi:10.1016/j.strueco.2011.08.001
- Siregar, R. Y. (2010). Trade Financing and Export Performance: Experiences of Indonesia, Korea and Thailand. *BETWEEN REAL AND FINANCIAL ASPECTS OF ECONOMIC INTEGRATION IN EAST ASIA*, 226.
- Şıklar, P. D. İ. (2000). *İthalat Ve İhracat Uygulamaları*: Anadolu Üniversitesi.

- Tamgac, U. (2011). Crisis and self-fulfilling expectations: The Turkish experience in 1994 and 2000–2001. *International Review of Economics & Finance*, 20(1), 44-58. doi:10.1016/j.iref.2010.07.005
- Taş, O.-T., & Kaya-Çevikcan, G. (2016). Borsa İstanbul'da Pay Senedi Getirileri ile İşlem Hacmi Arasındaki İlişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 11-30.
- Taylor, A. (2010). *Trade and financial sector reforms: interactions and spillovers* (5279). Retrieved from The World Bank <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3766>
- TCMB. (2015). *Yıllık Rapor 2015*. Retrieved from <http://www3.tcmb.gov.tr/yillikrapor/2015/tr/m-2-1-2.php>
- TCMB. (2017). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi*. Retrieved from <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- Temizel, F. (2012). *İhracatın Finansmanında Merkez Bankası ve Ticari Banka Kredileri-II* (Ç. POLAT Ed. 1 ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- TOBB. (2016). *Ekonomik Rapor* (2017/286). Retrieved from Ankara:
- TÜİK. (2017). Dış Ticaret İstatistikleri www.tuik.gov.tr
- Türkcan, K. (2016). Evolving Patterns of Payment Methods in Turkish Foreign Trade. *World Journal of Applied Economics*, 2(1), 3-29.
- Uçan, O., & Aktakaş, B. G. (2012). Transmission Mechanism Of Shocks For Global Economic Crisis Period: Turkey Case. *Academic Review of Economics & Administrative Sciences*, 5(2).
- UNCTAD. (2016). *Review of Maritime Transport, 2016* (978-92-1-112904-5). Retrieved from Geneva:
- Uz, İ. (2010). Bilateral trade elasticities of Turkey. *International Journal of Applied Economics*, 7(1), 28-46.

Valls, P., & Ribeiro, P. F. (2010). *Economic Cycles and Term Structure: Application to Brazil*. Paper presented at the 32^o Meeting of the Brazilian Econometric Society.

Vaubourg, A.-G. (2016). Finance and International Trade: A Review of the Literature. *Revue d'économie politique*, 126(1), 57-87.


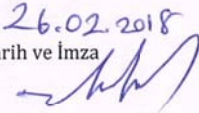
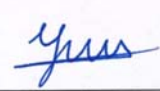
WorldBank. (2004). *Global Development Finance 2004 (Complete Edition)*: WORLD BANK.

WorldBank. (2017). World Development Indicators. from Dünya Bankası <https://data.worldbank.org/>


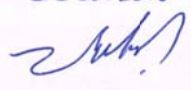

WTO. (2010). *World Trade Report 2010*. Geneva: World Trade Organization.

Zaim, F. (2011). *Türk Bankacılık Sisteminde Dış Ticaretin Finansmanı ve Türk Eximbank Örneği*. (Master), Marmara Üniversitesi, İstanbul.

EK 1 Etik Kurul İzin Muafiyet Formu

 <p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ TEZ ÇALIŞMASI ETİK KURUL İZİN MUAFİYETİ FORMU</p>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ İKTİSAT ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p> <p style="text-align: right;">Tarih: 26/02/2018</p> <p>Tez Başlığı / Konusu: İhracatın Finansmanı ve İhracat İlişkisi: Türkiye Örneği</p> <p>Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İnsan ve hayvan üzerinde deney niteliği taşımamaktadır, 2. Biyolojik materyal (kan, idrar vb. biyolojik sıvılar ve numuneler) kullanılmasını gerektirmemektedir. 3. Beden bütünlüğüne müdahale içermemektedir. 4. Gözlemsel ve betimsel araştırma (anket, ölçek/skala çalışmaları, dosya taramaları, veri kaynakları taraması, sistem-model geliştirme çalışmaları) niteliğinde değildir. <p>Hacettepe Üniversitesi Etik Kurullar ve Komisyonlarının Yönergelerini inceledim ve bunlara göre tez çalışmamın yürütülebilmesi için herhangi bir Etik Kuruldan izin alınmasına gerek olmadığını; aksi durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p> <p>Gereğini saygılarımla arz ederim.</p> <p style="text-align: right;">26.02.2018 Tarih ve İmza </p> <p>Adı Soyadı: Ramazan SAYAR Öğrenci No: H11165305 Anabilim Dalı: İktisat Programı: İktisat Statüsü: <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>
<p><u>DANIŞMAN GÖRÜŞÜ VE ONAYI</u></p> <p style="text-align: center;">Doç. Dr. A. Yasemin Yalıt  (Unvan, Ad Soyad, İmza)</p> <p>Detaylı Bilgi: http://www.sosyalbilimler.hacettepe.edu.tr Telefon: 0-312-2976860 Faks: 0-3122992147 E-posta: sosyalbilimler@hacettepe.edu.tr</p> <p style="text-align: center;">HACETTEPE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES</p>

EK 2 Orijinallik Raporu

 <p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU</p>
<p>HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ İKTİSAT ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA</p>
Tarih: <u>22.02/2018</u>
Tez Başlığı / Konusu: İhracatın Finansmanı ve İhracat İlişkisi: Türkiye Örneği
<p>Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam <u>113</u> sayfalık kısmına ilişkin, <u>22.02/2018</u> tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % <u>3</u> 'tür.</p>
<p>Uygulanan filtrelemeler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, 2- Kaynakça hariç 3- Aıntılar hariç/dâhil 4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç
<p>Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.</p>
Gereğini saygılarımla arz ederim.
Tarih ve İmza
<p>Adı Soyadı: Ramazan SAYAR <u>22.02.2018</u></p> <p>Öğrenci No: H11165305 </p> <p>Anabilim Dalı: İktisat</p> <p>Programı: İktisat</p> <p>Statüsü: <input type="checkbox"/> Y.Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/> Bütünleşik Dr.</p>
<u>DANIŞMAN ONAYI</u>
UYGUNDUR.
<p><u>Doç. Dr. A. Yasemin Yalta</u></p> <p>(Unvan, Ad Soyad, İmza) </p>