

Türkiye’de İhracatın Çeşitlendirilmesi ve Ekonomik Büyüme¹

Ali ACARAVCI²

Gülbeyaz KARGI³

ÖZ: Bu çalışma, Türkiye’de ihracatta ürün çeşitlendirmesi ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ve nedensel ilişkileri, Türkiye ekonomisi için 1995-2012 dönemi verileri ile araştırmaktadır. Değişkenlerin durağanlık analizi için ADF birim kök testi, eşbütünleşme ilişkisini test etmek için ARDL sınır testi yaklaşımı ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin belirlenmesinde Granger nedensellik testi modeli kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ihracatta ürün çeşitlendirmesi değişkeninden ekonomide dışa açıklık oranı değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken diğer değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Ürün Çeşitlendirmesi, Ekonomik Büyüme, Eşbütünleşme, ARDL Sınır Testi, Granger Nedensellik Testi

JEL Kodları: F43, O24, C22

Export Diversification and Economic Growth in Turkey

ABSTRACT: This study explores to the long-run and causal relationships between product diversification in export and the economic growth in Turkey for 1995-2012 period by using time series methods. This study employs ADF unit root test for stationarity analysis; ARDL bound test approach to test cointegration relationships and finally Granger causality test to determine the causal relationships between variables. According to results there is one-way causality relation from export diversification variable in exportation to the openness variables, no causality relation has been found between other variables.

Keywords: Export, Product Diversification, Economic Growth, Cointegration, ARDL Bounds Test, Granger Causality Test

JEL Codes: F43, O24, C22

¹ Bu çalışma, Mustafa Kemal Üniversitesi, SBE İktisat ABD’nda tamamlanan “Türkiye’de İhracatın Yapısı, Sürdürülebilirliği ve Çeşitlendirilmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezi bulgularından hazırlanmıştır.

² Doç.Dr., Mustafa Kemal Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü. acaravci@hotmail.com

³ Mustafa Kemal Üniversitesi, SBE İktisat ABD Yüksek Lisans Öğrencisi, gulbeyaz_kargi@hotmail.com

1. Giriş

İhracatın ülke ekonomisinde önemli bir yeri vardır. İhracat artışı gerçekleştiğinde ekonomide faktör verimliliğinde artış olur, ölçek ekonomilerinden ve pozitif dışsallıklardan elde edilen kazançlar artar, döviz sıkıntısının hafiflemesi ile ara ve yatırım malları ithalatı kolaylaşır, ihracat sektörlerinde üretim maliyetlerinde azalma olur, yeni teknolojilerin sağlanmasına yönelik politikaların uygulanması teşvik edilir. Diğer yandan ihracat istihdamı artırır ve uluslararası işbölümüne uygun bir kaynak dağılımına fırsat vererek ülke ve dünya refahının artmasına katkı sağlar. İhracata dayalı büyüme hipotezinde ekonomik büyümenin ihracat artışıyla gerçekleştiğini varsaymaktadır. Bir ülkenin ekonomik büyümesi ülke içindeki emek ve sermaye miktarlarındaki artışların yanı sıra toplam ihracatta meydana gelen artışında etkisi bulunmaktadır. İhracata dayalı büyüme yaklaşımına göre ekonomik büyüme oranının artırılabilmesi için toplam ihracatı artırmak gerekmektedir.

Bir ülkede toplam hâsıla içinde ihracat gelirlerinin payı büyükse, ihracat gelirindeki herhangi bir dalgalanma toplam hasılayı büyük oranda etkileyecektir. Bu sorunun çözümü için ülkelerin istikrarlı, sürdürülebilir bir ihracata gereksinimleri vardır. Sürdürülebilir bir ihracat gerçekleştirmek için ülkedeki firmaların üretimlerini devamlı olarak yapması, ürünün kalitesinin devamlılığının sağlanması, seçilen pazarlara o ülkenin bünyesine uygun fiyatlarla ürün verilmesi gerekmektedir. Ayrıca ihracatta istikrar ve artış sağlayabilmek için ülkenin ihraç ettiği ülke ve ürün bazında da çeşitlenmeye gitmesi gerekmektedir.

İhracat gelirindeki istikrarsızlığın neden olabileceği problemlerin üstesinden gelmek için ihraç ürünlerinde ve ihraç pazarlarında çeşitlenmenin sağlanması gerekmektedir. Dolayısıyla ihracat çeşitlenmesi, ekonomik büyümenin sürdürülmesinde pozitif bir ticari araç olarak görülür (Değer, 2010: 80).

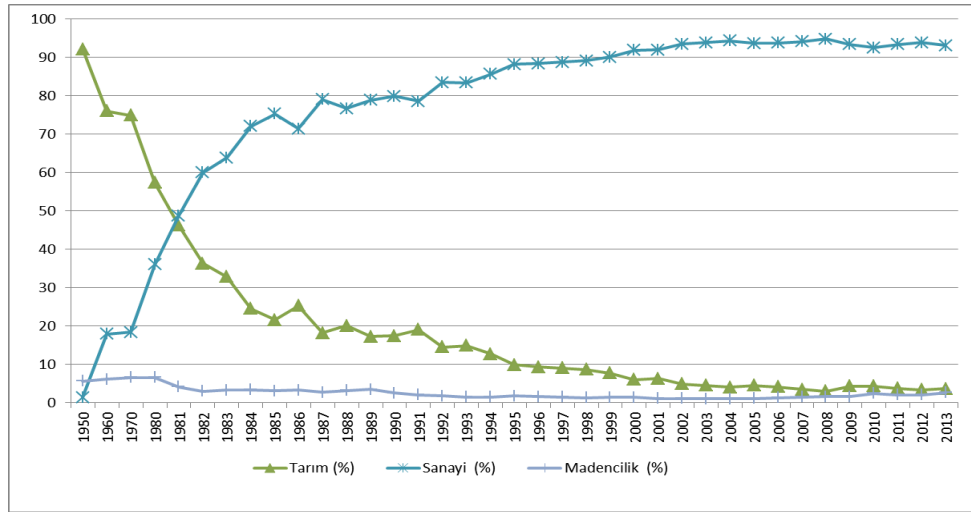
İhracatta çeşitlendirme, ihracat yapan ülkelerin ihraç ürün sepetindeki ürün çeşit sayısını ve ihraç yaptığı ülke sayısını arttırmasıdır. Bir ülkenin ihracat sepetini çeşitlendirmesi, ihracat gelirindeki istikrarın korunmasını sağlamaktadır (Çeviker ve Taş, 2011: 3). Ürün ve ülke bazında çeşitlilik, dış talepte meydana gelebilecek olumsuzlukları azaltır. İhracatta çeşitlendirme ekonomik büyümeyi arttırırken dolaylı olarak kişi başına düşen milli geliri de arttırmakta ve bunların sonucunda da toplumun ekonomik refah seviyesini geliştirmektedir. İhracat çeşitlendirmesi, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine çalışan iktisatçıların ilgi noktası olmuştur. Bu ülkelerde politika yapıcılar ihracat gelirlerinin birkaç ürün üzerinde dayalı olmasının yarattığı olumsuz etkilerden dolayı ihracat çeşitlendirmesine önem vermişlerdir (Taş, 2011: 27).

Çalışmanın ikinci kısımda Türkiye ekonomisinde ihracatın yapısı ve gelişimi; üçüncü kısımda, ihracat ve ekonomik büyüme konusundaki ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Dördüncü kısımda ise ihracatta ürün çeşitlendirmesi ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ve nedensel ilişkilerin tespiti için kullanılan

model, değişkenler ve ekonometrik yöntem açıklanmıştır. Beşinci kısımda, ekonometrik analiz sonuçları yer almaktadır. Çalışma, elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile tamamlanmaktadır.

2. Türkiye Ekonomisinde İhracatın Yapısı

1950 yılından 1980'li yıllara kadar toplam ihracat içindeki tarım ürünlerinin payı, sanayi ürünlerinin payına göre daha fazla oranda gerçekleşmiştir. 1980 yılı itibariyle sanayi ürün ihracatının toplam ihracat içindeki payında yüksek oranlı artışlar gerçekleşmiş ve tarım ürünlerinin toplam ihracat içindeki payının da azalması ile sanayi ürünleri ihracatı tarım ürünleri ihracatının üzerinde değerler almasına sebep olmuştur. 1980 yılından 2013 yılına kadar toplam ihracat içindeki sanayi ürünlerinin payı %100'e yakın bir artışı yakalarken, tarım ürünleri payında %0-10 arası değerlere kadar düşüş gerçekleşmiştir. Toplam ihracat içindeki madencilik paylarına baktığımızda ise 1950 ile 1980 yılları arasında diğer yıllara kıyasla %2-3 oran daha fazla gerçekleşmiş, 1980 sonrasında günümüze %2-2,5 civarında oranlar gerçekleşmiştir (Şekil 1).

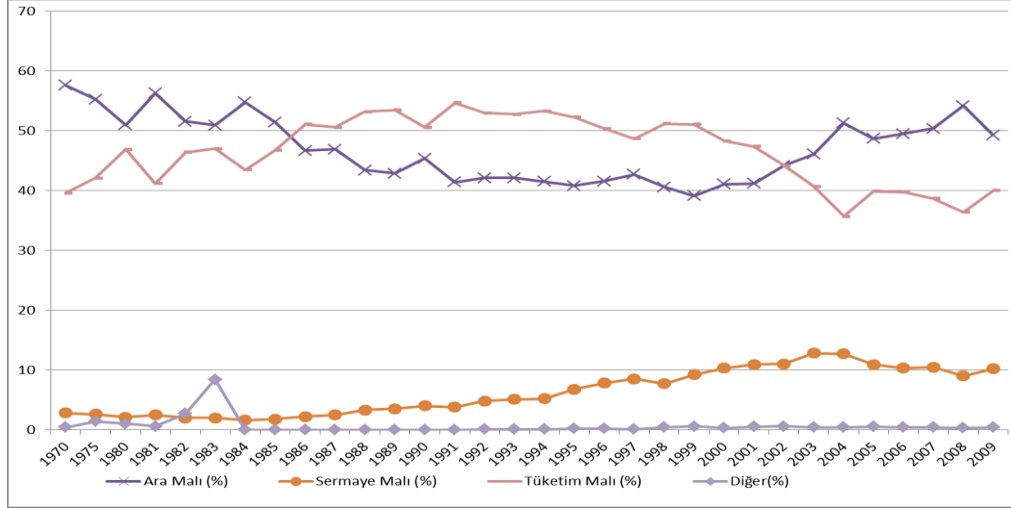


Şekil 1: Yıllar İtibariyle İhracatın Sektörel Dağılımı (%)

Kaynak: Şekil tarafımızca hazırlanmıştır. Veriler, Türkiye İstatistik Kurumundan alınmıştır.

Şekil 2'de ise Türkiye'nin ihraç ettiği ana mal gruplarının toplam ihracat içindeki yüzde dağılımının 1970 yılından 2009 yılına kadar gelişimi görsel olarak yer almaktadır. Türkiye'nin en fazla ihraç ettiği mal grupları, ara malı ve tüketim malıdır. Ara ve tüketim mallarının ihracat içindeki yüzde paylarında sürekli artışlar azalışlar gerçekleşirken sermaye mallarında istikrarlı bir artış gözlenmektedir. 1985 yılına kadar ara malı ihracatının toplam ihracat içindeki payı, tüketim malının toplam ihracat içindeki payının üzerinde yer alırken, 1985

yılı sonrasında ara malı ihracatının payında bir düşüş gerçekleşmiş ve 2002 yılına kadar tüketim malının toplam ihracat içindeki payı, ara malının toplam ihracat içindeki payının üzerinde yer almıştır. Bu durum 2002 yılından sonra tekrar değişmiş ve ara malı ihracatının toplam ihracat içindeki payında artış gerçekleşmiştir.



Şekil 2: Türkiye'nin İhracatının Ana Mal Grupları İtibariyle Dağılımı (%)

Kaynak: Şekil, tarafımızca hazırlanmıştır. Veriler, TÜİK ve TCMB'dan alınmıştır.

Tablo 1 incelendiğinde Türkiye'nin geleneksel olarak dış ticaret yaptığı ülkelerin OECD ülkeleri olduğu görülmektedir. Bu ülkelerin 1970 yılında Türkiye'nin ihracatındaki payı % 80,2'dir. 1980'li yıllarda da OECD ülkeleri dış ticaretimizde birinci sırayı almaya devam etmiştir. 1990 yılında %70,7 olan OECD ülkelerinin payının 1999 yılına kadar payı %65 seviyelerinde gerçekleşirken, 2000 yılında tekrar %70,8'e yükselmiştir. 2003 yılından itibaren, Türkiye'nin yeni pazarlara yönelme stratejisinin de etkisiyle Orta Doğu ülkelerine yapılan ihracatın toplam ihracat içindeki payı yeniden artmaya başlamış, 2008 yılında dikkat çekici oranlara ulaşmıştır. Toplam ihracat içindeki payları görece düşük görünse de Kuzey Afrika ve Asya ülkeleri de bu dönemde yükselen pazarlar olmuştur. 2008 yılında gerçekleşen Küresel kriz ve sonrasında yaşanan Avrupa borç krizi ve Arap Baharı gibi gelişmeler Türkiye ekonomisini etkilemiştir. Bu süreçte özellikle AB ülkelerinde yeterli talebin oluşmaması neticesinde, Türkiye ihracat performansının düşmesini engellemek için Ortadoğu ve Kuzey Afrika pazarlarına yönelerek, pazar çeşitliliğini arttırmıştır. Kriz öncesinde ihracatını değerlendirmek amacıyla 2005 yılında ihracatın %56,5'lik kısmı AB ülkelerine ve %17,3'lük kısmı Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine gerçekleştirilirken, kriz sonrasında AB ülkelerine yapılan ihracatın toplam ihracat içindeki payı %46,5'lara gerilerken, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine yapılan ihracatın payı %34'e yükseldiği görülmektedir.

Tablo 1: Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Ülke Grupları (Milyon \$)

Ülke Grupları	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Toplam	589	2910	12959	27775	73476	113883	134907	152462	151807
1)AB(28)	353	1668	7485	15688	41533	52935	62589	59398	63034
2)Türkiye Serbest Bölgeler	-	-	-	895	2973	2084	2545	2295	2413
3)DİĞER ÜLKELER									
a)Diğer Avrupa(AB hariç)	94	354	1183	1831	5687	11124	12735	14167	14217
b)K. Afrika	8	104	646	1087	2544	7025	6701	9444	10043
c)Diğer Afrika	1	5	102	285	1087	2258	3633	3913	4105
d)K. Amerika	58	135	1032	3309	5276	4242	5459	6663	6576
g)Yakın ve O. Doğu	47	550	1629	2573	10184	23295	27935	42451	35581
h)Diğer Asya	27	86	780	1298	3029	8581	10199	10575	12019
i)Diğer Ülke ve Bölgeler	-	-	-	7	208	102	164	105	149
4)SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI									
a)OECD Ülkeleri	472	1910	9168	19672	45847	57394	67114	66290	68674
b)EFTA Ülkeleri	46	129	333	324	821	2416	1887	2601	1662
c) Karadeniz Ekonomik İşbirliği	13	102	239	2467	8620	14456	17768	18791	20371
d) Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	7	91	545	874	2670	7617	9292	16563	11900
e) Bağımsız Devletler Topluluğu	-	-	-	1517	4785	10288	13377	15075	16927
d)Türk Cumhuriyetleri	-	-	-	573	1409	3921	5040	5841	6910
f) İslam İşbirliği Teşkilatı	54	665	2350	3573	13061	32470	37325	55219	49381

Kaynak: TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu Dış Ticaret İstatistikleri Yıllıkları, Muhtelif Sayılar.

2013 yılında ihracatın %41,5'sinin AB'ye gerçekleştirilmiş, %23,4'ünün Yakın ve Ortadoğu ülkelerine, %9,4'ünün Avrupa ülkelerine, %7,9'unun diğer Asya ülkelerine % 6,6'sının da Kuzey Afrika ülkelerine yapılmıştır. İhracatın çeşitlendirilmesine yönelik çabalar sonucu Türkiye 2012 yılında 243 Ülke ve Gümrük Bölgesine ihracat gerçekleştirilirken 2013 yılında 250 Ülke ve Gümrük Bölgesine ihracat gerçekleşmiş, bu ülke ve bölgelerin 165'ine yapılan ihracatta artış gözlenmiştir. Bu durum tek pazara odaklı ihracat anlayışının artık geride kaldığının açık göstergesidir. 2002 yılında 1 milyar doların üzerinde ihracat yapılan ülke ve bölge sayısı 8 iken, 2013 yılında bu ülke ve bölge sayısı 34'e yükselmiştir (TC Ekonomi Bakanlığı, İhracat Bilgi Platformu, 2014).

3. İhracat - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Literatür

İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkinin yönü konusu, iktisatçılar tarafından uzun zamandan beri tartışılan temel konulardan biri olmuştur. İktisatçıların bu bağlamda araştırdıkları konular, ihracat mı ekonomik büyümenin bir nedeni yoksa ekonomik büyüme mi ihracatın bir nedeni olduğu; aralarında iki yönlü nedenselliğin bulunup bulunmadığı veya ikisinin birbirinden bağımsız olup olmadıklarıdır.

- *İhracat yönlü büyüme:* İhracatta meydana gelen artışlar, ekonomik büyümeye yol açmaktadır.
- *Büyüme yönlü ihracat:* Ekonomik büyümede meydana gelen artışlar, ihracat artışını arttırmaktadır.
- *İki yönlü nedensellik:* Bu ilişkide ihracatta meydana gelen artış ekonomik büyümeyi desteklemekte ve ekonomik büyümede oluşan artış ihracat artışını desteklemektedir.
- *İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki bağımsızlık:* Bu sonuca göre, ihracattaki bir artış ekonomik büyümeyi, ekonomik büyümedeki bir artış ihracatı etkilememektedir.

Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezini inceleyen çalışmalar, Tablo 2’de özetlenmiştir:

Tablo 2: İhracat - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Literatür

Yazarlar ve Araştırma Dönemi	Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Aktaş (2009) (1996-2006)	İhracat, İthalat, Ekonomik Büyüme	Eşbütünleşme Testi	Kısa dönemde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Uzun dönemde, ihracattan ithalata, ithalattan ihracata, büyümeden ihracata ve büyümeden ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. İthalat ve ihracattan büyümeye doğru herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamıştır. İhracat ve ithalat da dayalı büyüme hipotezi, Türkiye için ilgili dönemde geçerli değildir.
Akbulut (2009) (1980-2006)	İhracat sektör oranları ve ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	Ekonomik büyüme ile sektörlerin ihracatları arasında bir nedensellik ilişkisi vardır.
Değer ve Genç (2010) (1980-2007)	İhracatta ülke çeşitliliği ile ihracat, hasıla	Toda- Yamamoto Nedensellik Testi	İhracatta ülke çeşitlenmesi ile toplam ihracat ve GDP arasında çift yönlü ve istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Tablo 2: İhracat - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Literatür (Devam)

Yazarlar ve Araştırma Dönemi	Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Takım (2010) (1975-2008)	İhracat ve ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	GSYİH'dan ihracata doğru tek yönlü nedensellik söz konusudur. İhracat artışının büyümedeki artışı desteklemediği sonucuna varılmıştır.
Şimşek ve Kadılar (2010) (1960-2004)	Beşeri sermaye birikimi, ihracat ve ekonomik büyüme	Eşbütünleşme testi	Uzun dönemde ihracattaki artış ve beşeri sermaye birikiminin, uzun dönemli ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Ve GSYİH'daki artışın beşeri sermaye birikimini beslediğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, beşeri sermayeye yapılan yatırımların ekonomik büyümeyi desteklediğini ve ihracattaki artışların da yine ekonomik büyümede artışlara yol açacağını öne süren ihracata dayalı büyüme hipotezini ve içsel büyüme teorisini desteklemektedir.
Şimşek (2003) (1960-2002)	İhracat ve ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	Uzun dönemde GSYH büyümesinden ihracatın büyümesine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Yani ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklememektedir.
Kurt ve Berber (2008) (1989-2003)	Dışa açıklık ve ekonomik büyüme	VAR ve varyans ayrıştırması	Dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Büyüme ve ithalat arasında çift yönlü, ithalattan ihracata ve ihracattan büyüme doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Çalışmanın sonuçları dışa açıklığın ekonomik büyümeyi arttıracığı hipotezini desteklemektedir.
Şentürk(2007) Türkiye, Arjantin, Brezilya, Hindistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Çin) (1980-2005)	Dış ticaret ve milli gelir	Granger nedensellik testi	İncelenen sekiz ülkeden Arjantin, Brezilya ve Hindistan için test edilen hipotez desteklenmezken, Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Çin örneklerinde ihracatla milli gelir arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla ihracata dayalı büyüme hipotezi genel olarak desteklenmiştir. Türkiye'de ihracattan ithalata doğru güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Demirhan (2005) (1990-2004)	İhracat ve ekonomik büyüme	Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi	İhracat ve büyüme arasında tek yönlü bir ilişki vardır. Ve bu ilişki ihracattan büyüme doğrudur. Ayrıca koentegrasyon denklemi uzun dönemde ihracatın büyümeyi arttırdığını göstermektedir.

Tablo 2: İhracat - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Literatür (Devam)

Yazarlar ve Araştırma Dönemi	Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Temiz (2010) (1965-2009)	Reel ihracat ve ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	Reel ihracat ve ekonomik büyüme arasında kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen, uzun dönemde ise destekleyen sonuçlara ulaşılmaktadır.
Saraç, Kuzu, Varol ve Bozer (2010) (1998-2009)	İhracat, ithalat, ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	İhracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olmadığı, sadece ithalattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ilgili dönemde Türkiye’de ihracata yönelik sanayileşme stratejisinin geçerli olmadığını, tam tersine ekonomik büyüme sürecinin ithalata bağımlı bir şekilde ilendiğini göstermektedir.
Emiroğlu (2012) (1980-2010)	İhracat, ithalat, ekonomik büyüme	Nedensellik testi	İthalattan büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu, ihracattan büyümeye doğru nedenselliğin olmadığı tespit edilmiştir.
Taş (2011) (1962-2008)	İhracat çeşitlendirilmesi ve ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	İhracat çeşitlendirmesinden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi yoktur. Ekonomik büyümeden ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi ve ihracattan ihracat çeşitlendirmesine doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.
Konya (2012) (1980-2011)	İhracat ekonomik büyüme	Granger Nedensellik Testi	İhracattan büyümeye doğru nedensellik yoktur.
Uzay (2000) (1964-1994)	İhracat artışı ekonomik büyüme	Nedensellik testi	İhracat artışının büyüme üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmış ve Türkiye’de büyümeyi belirleyen en önemli faktörün sermaye birikimi olduğu sonucuna varılmıştır.
Karagöl ve Serel (2005) (1955-2002)	İhracat ve GSMH	Granger Nedensellik Testi	GSMH ‘dan ihracata doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi vardır.bu anlamda GSMH, ihracatın Granger nedenidir. Bu çerçevede türkiyede sürdürülebilir bir büyüme ortamı sağlayacak politikaların ihracat performansı için önemli bir unsur olduğu ifade edilebilir.
Tuncer (2002) (1980-2000)	İhracat, ithalat, yatırımlar ve GSYİH	Granger Nedensellik Testi	Granger nedensellik yöntemine göre ihracattan GSYİH’ya doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. GSYİH’den ihracata doğru güçlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. İthalat ve GSYİH arasında iki yönlü ve güçlü ilişki bulunmuştur.

4. Model ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’de ihracatta ürün çeşitlendirmesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Modelde; kişi başına düşen milli gelir, kişi başına düşen fiziki yatırım, dışa açıklık oranı ve ihracatta ürün çeşitliliği değişkenlerine yer verilmektedir. Bu değişkenler arasında ilk olarak durağanlık dereceleri yaygın olarak kullanılan Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF) hesaplanacak ve durağan olmayan zaman serileri, farkları alınarak durağan hale getirilecektir. Durağan olmayan değişkenlerin, doğrusal bileşimlerinin durağanlığını test etmek ve uzun dönemli ilişkileri araştırmak üzere ARDL eşbütünleşme yöntemi kullanılacaktır. Dolayısıyla değişkenlerin uzun dönemli niteliklerini incelemek amacıyla birim kök testi uygulanırken; değişkenler arası nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirlemek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Türkiye ekonomisinde ihracatta ürün çeşitlendirmesi ve ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılmasında, aşağıdaki logaritmik doğrusal denklem kullanılmıştır:

$$y_t = \beta_1 + \beta_2 inv_t + \beta_3 ft_t + \beta_4 div_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada y , kişi başı reel GSYH (Y); inv , kişi başı sabit sermaye yatırımları; ft , dış ticaretin ekonomideki payı yani ekonominin dış açıklık oranıdır. Bu veriler Dünya Bankası Dünya Gelişme Göstergeleri Veri Tabanı’ndan alınmıştır. div ise ihracatta ürün çeşitlendirmesi indeksidir. Türkiye ekonomisi için ihracatta ürün çeşitlendirmesi verisi ise Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (The United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD))’dan alınmıştır. Veriler, 1995-2012 dönemine ait yıllık verilerin tamamının doğal logaritması alınarak, doğrusal model için uygun hale getirilmiştir. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı, ihracatta ürün çeşitlendirmesi indeksini aşağıdaki gibi hesaplamaktadır:

$$S_j = \frac{\sum_i |h_{ij} - h_i|}{2}$$

Burada, h_{ij} : Bir ülkenin veya ülke gruplarının “i” ürününü ithalat ya da ihracat payı ve h_i : Dünya genelinde “i” ürününün ithalat ya da ihracat payıdır. Çeşitlendirme endeksi, bir ülke ya da ülke gruplarının ithalat- ihracat yapısının dünya genelindeki ile farklılık gösterdiğine işaret eder. 0 ile 1 arasında değişen bu endeks, ülke ya da ülke gruplarının ticaret yapısı ile dünya ortalaması arasındaki farkın boyutunu ortaya koymaktadır. Çeşitlendirme endeksi, ülke payının dünya geneline oranının mutlak sapmasının hesaplanmasıyla bulunur.

(1) nolu denklemin tahmininde, zaman serisi ekonometrisi yöntemi kullanılacaktır. İktisadi zaman serilerinin çoğu durağanlık şartını taşımamaktadır. Durağan olmayan zaman serilerinin varyansı, gözlem sayısı ile birlikte artmakta, dolayısıyla klasik test yöntemlerinin ve yapılan öngörülerin geçerliliği ortadan kalkmaktadır. Durağan olmayan zaman serileri, farkları alınarak durağan hale getirilmektedir. Eğer değişkenler, birlikte hareket eden ortak bir trende sahipse,

farkın alınması ortak trendi ortadan kaldırmakta ve istatistiksel bilgi kaybına yol açmaktadır. Durağan olmayan ekonomik değişkenlerin, doğrusal bileşimlerinin durağan olup olmadığı test etmek ve uzun dönemli ilişkileri araştırmak üzere eşbütünleşme yöntemi kullanılmaktadır (Acaravcı ve Bozkurt, 2006: 6).

4.1. Durağanlık Analizi

Bu çalışmada değişkenlerin durağanlık özellikleri, ADF birim kök testi aracılığıyla araştırılacaktır. Zaman serisi ekonometrisi yöntemi kapsamında durağanlık analizi için Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF) yaygın olarak kullanılmaktadır. Dickey ve Fuller (1979) durağanlığı test etmek için aşağıdaki denklemi kullanmaktadır (Enders, 1995: 221-225):

$$\Delta y_t = (\rho - 1)y_{t-1} + \varepsilon_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada $\gamma = \rho - 1$, birim kök testinde kullanılan hipotezler ise $H_0: \gamma = 0$ ve $H_1: \gamma < 0$ 'dır. Dickey ve Fuller, birim kök testi için aşağıdaki üç modeli kurmuşlardır:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (4)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_2 t + \varepsilon_{4t} \quad (5)$$

DF birim kök testinin gücünü artırılmasını yönelik yukarıdaki denklemlere $\sum_{i=2}^m \alpha_i \Delta y_{t-i}$ terimi eklendiğinde ve elde edilen test, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi adını almaktadır.

İncelenen zaman serisinin birim köke sahip olup olmadığı, H_0 hipotezinin kabulü veya reddi ile ilgilidir. Hesaplanan t -istatistiği, τ -istatistiği ya da ADF test istatistiği olarak adlandırılmaktadır. ADF test istatistiğinin mutlak değerinin, MacKinnon kritik değerinden büyükse serinin durağan olduğuna, küçükse serinin durağan olmadığına ilgili önemlilik düzeyinde karar verilir (Ertek, 1996: 187).

4.2. Eşbütünleşme Analizi

Model konusunda ise, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin araştırılmasında son yıllarda yaygın olarak kullanılan Pesaran ve Shin (1999) ve Pesaran *vd.* (2001) tarafından geliştirilen ARDL Sınır Testi yaklaşımı seçilmiştir. ARDL sınır testi ise, eşbütünleşme testlerinde serilerin durağanlık özelliklerini önceden belirlenmesine ilişkin güçlükleri ortadan kaldırarak uzun ve kısa dönemli ilişkilerin varlığının analiz edilmesini sağlamaktadır. Serilerin bazılarının düzeyde bazılarının ise birinci farklarında durağan olmaları halinde çok değişkenli bir modelde eşbütünleşme analizi bu yöntemle yapılabilmektedir (Acaravcı, 2011:7-11). ARDL eşbütünleşme yönteminde, (1) no'lu denklemde yer alan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi aşağıdaki denklem aracılığıyla belirlenir:

$$\Delta y_t = \beta_1 + \sum_{a=1}^f \beta_{2a} \Delta y_{t-a} + \sum_{b=0}^g \beta_{3b} \Delta inv_{t-b} + \sum_{c=0}^h \beta_{4c} ft_{t-c} + \sum_{d=0}^j \beta_{5d} div_{t-d} + \delta_1 y_{t-1} + \delta_2 e_{t-1} + \delta_3 ft_{t-1} + \delta_4 div_{t-1} + \varepsilon_{6t} \quad (6)$$

ARDL sınır testi yaklaşımı, değişkenlerin katsayıları hakkında hazırlanan yokluk hipotezinin ($H_0 : \delta_n = 0$) alternatif hipoteze ($H_1 : \delta_n \neq 0, n = 1, 2, 3, 4$) karşı, F-test veya Wald testi aracılığıyla sınanmasına dayanır. Bu test istatistikleri için kritik değerler, Pesaran vd. (2001)'in çalışmasında elde edilebilir. Bu kritik değerler, modelde yer alan değişkenlerin bütünleşme derecelerinin I(0) ve/veya I(1) olması durumunda geçerlidir. Burada I(0), ilgili değişkenin düzeyde durağan olduğu ve I(1) ise, ilgili değişkenin 1.sıra farkı alındığında durağan olduğunu ifade etmektedir. Eğer modeldeki herhangi bir değişkenin bütünleşme derecesinin 2 (I(2)) olması durumunda ilgili kritik değerler geçerli olmayacaktır.

4.3. Granger Nedensellik Testi

Granger (1969) yüksek dereceli iki değişkenli bir otoregresif sürecin tahmini yardımıyla nedenselliğin test edilebilir hale gelmesini sağlamıştır. Stokastik ve kovaryans durağan koşullarını sağlayan (y_t) ve (x_t) değişkenleri için Granger nedensellik, aşağıdaki denklemler yardımıyla bulunur (Işığışık, 1994: 91-94):

$$y_t = \sum_{i=1}^m a_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^m b_i x_{t-i} + \varepsilon_{7t} \quad (7)$$

$$x_t = \sum_{i=1}^m c_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^m d_i y_{t-i} + \varepsilon_{8t} \quad (8)$$

Burada (a_i), (b_i), (c_i) ve (d_i) gecikme katsayıları; (m), tüm değişkenler için ortak gecikme sayısını gösterir. Bütün değişkenler için ortak bir gecikme sayısının kullanılması, Granger nedensellik testine yöneltilen en önemli eleştiridir. Granger nedensellik testinde, değişkenlerin tek tek t-testine başvurma yerine, F-testi yardımıyla modelin genel olarak anlamlılığı test edilir.

Eğer değişkenler eşbütünleşmiş iseler; bunlara uygulanacak olan standart Granger yönteminden elde edilecek sonuçlar geçersiz olacaktır. Çünkü değişkenler düzeyde durağan değildir, ama ilk farkları durağandır. Değişkenlerin farkları alınıp, Granger nedensellik yönteminin uygulanması durumunda ise uzun dönemli dengeye ait bilgilerden yararlanılamamakta; analizler sadece kısa dönemli olmaktadır. Bu nedenle, nedensellik testine hata düzeltme terimi de eklenmektedir (Bahmani-Oskooee ve Alse, 1993: 536). Böylece hata düzeltme terimi ile genişletilmiş nedensellik modellerinde, hem kısa dönemli hem de uzun dönemli nedensellik ilişkilerini test etmek mümkün olmaktadır. Bu çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilemediğinden, standart Granger yöntemi kullanılmıştır.

5. Ampirik Sonuçlar

5.1. Durağanlık Analizi Sonuçları

Tablo 3 de, çalışmada kullanılacak değişkenlerin durağanlık ve bütünleşme derecelerinin tespitine yönelik birim kök testleri sonuçları yer almaktadır. Birim kök testlerinde en uygun gecikme sayısı seçiminde, Schwarz-Bayesian Bilgi Kriteri (SBC) kullanılmıştır. Tabloya göre y ve inv değişkenlerin durağan değildir. Bu serilerin birinci sıra farkları alındığında ise, durağanlık koşulu sağlanmaktadır. Diğer taraftan ft ve div değişkenleri ise durağandır.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy (Model c+t)	1.Fark (Model c)	Karar
Y	-1,9578 (0) [-3,7105]	-3.8318 (0) [-30656]	I(1)
inv	-2,0397 (0) [-3,7105]	-4.0927 (0) [-30656]	I(1)
ft	-4,3826 (1) [-3,7332]		I(0)
div	-3,9150 (0) [-3,7105]		I(0)

Açıklamalar: Parantez içindeki değerler, birim kök testlerinde kullanılan gecikme sayıları; köşeli parantez içerisindeki değerler ise her test değerine ait % 5'lik McKinnon kritik değeridir. Birim kök testlerinde kullanılan modeller: “c+t, trend ve sabiti içerir”; “c, sadece sabiti içerir” şeklindedir.

5.2. Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Değişkenlerin durağanlık derecelerinin farklı olması, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ARDL eşbütünleşme yöntemi kullanılarak araştırılması için herhangi bir sorun teşkil etmemektedir. En uygun gecikmeli modelin seçiminde, SBC kullanılmıştır. ARDL sınır testi sonuçlarına göre kişi başı reel GSYH, kişi başı reel fiziksel yatırımlar, ekonominin dışa açıklık oranı ve ihracatta ürün çeşitlendirmesi değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmamaktadır. Bu sonuç, 1995-2012 dönemi için ilgili değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı anlamına gelmektedir (Tablo 4).

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	%10 Alt Sınır	%10 Üst Sınır	F-Testi
(y inv, ft, div)	(1,1,0,0)	3,448	4,692	2,018

5.3. Nedensellik Analizi Sonuçları

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirlemek amaçlı uygulanan granger nedensellik analizi sonuçları itibariyle F istatistiğine göre P olasılık değerinin %10 anlamlılık düzeyinin altında olması durumunda H_0 hipotezi red edilir. Yani değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır. Tablo 5'e baktığımızda P değerinin % 10 anlamlılık seviyesinin altında olduğu tek değer

0,0871'dir. Dolayısıyla ihracatta ürün çeşitlendirmesinden dışa açıklık oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Diğer değişkenler arasında nedensellik ilişkisi söz konusu değildir.

Tablo 5: Granger Nedensellik Test Sonuçları

Hipotezler	F-Testi	P-Değeri
$div \rightarrow \Delta y$	0.17458	0.8421
$\Delta y \rightarrow div$	0.51513	0.6112
$div \rightarrow ft$	3.07274	0.0871
$ft \rightarrow div$	0.20129	0.8206
$div \rightarrow \Delta inv$	0.08378	0.9202
$\Delta inv \rightarrow div$	0.80170	0.4731
$\Delta inv \rightarrow \Delta y$	1.15728	0.3498
$\Delta y \rightarrow \Delta inv$	1.28497	0.3151
$ft \rightarrow \Delta y$	0.03831	0.9625
$\Delta y \rightarrow ft$	0.77577	0.4840
$ft \rightarrow \Delta inv$	0.12394	0.8847
$\Delta inv \rightarrow ft$	0.71421	0.5109

Notlar: \rightarrow : Granger nedeni değildir (Yokluk hipotezi, değişkenler arasında nedensel bir ilişki olmadığı şeklindedir). Δ , ilgili değişkenin birinci sıra farkının alındığını gösterir. Gecikme sayısı, $k=2$, Schwarz-Bayesian Bilgi Kriterine (SBC) göre belirlenmiştir.

Tablo 5'de yer alan Granger nedensellik modellerinden elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- i. İhracatta ürün çeşitlendirmesi (div) ile kişi başı reel GSYH büyüme oranı (Δy) değişkenleri arasında Granger nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.
- ii. İhracatta ürün çeşitlendirmesi (div) ile kişi başı sabit sermaye yatırımları büyüme oranı (Δinv) değişkenleri arasında Granger nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.
- iii. İhracatta ürün çeşitlendirmesi (div) değişkeninden ekonomide dışa açıklık oranı (ft) değişkenine doğru tek yönlü bir Granger nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
- iv. Kişi başı reel GSYH, kişi başı reel fiziksel yatırımlar ve ekonominin dışa açıklık oranı değişkenleri arasında Granger nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada Türkiye için 1995-2012 yılları arasında ihracatta ürün çeşitliliği ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ve nedensel ilişkiler araştırılmıştır. Kişi başı reel GSYH, kişi başı reel fiziksel yatırımlar, ekonominin dışa açıklık oranı ve ihracatta ürün çeşitliliği değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı yani değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Granger nedensellik testi sonucunda ihracatta ürün çeşitlendirmesi ile kişi başı reel GSYH büyüme oranı değişkenleri arasında, ihracatta ürün çeşitlendirmesi ile kişi başı sabit sermaye yatırımları büyüme oranı değişkenleri arasında, kişi başı reel GSYH, kişi başı reel fiziksel yatırımlar ve ekonominin dışa açıklık oranı değişkenleri arasında Granger nedensellik ilişkisi bulunmadığı sonucu elde edilmiştir. İhracatta ürün çeşitlendirmesi değişkeninden ekonomide dışa açıklık oranı değişkenine doğru tek yönlü bir Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Çalışmanın sonuçlarını literatür ile karşılaştırıldığında; Taş (2011)'in çalışmasında ekonomik büyümeden, ihracata ve ihracattan ise ihracat çeşitlendirmesine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanırken, çeşitlendirme ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Takım (2010)'ın 1975-2008 yıllarını kapsayan dönem itibariyle Türkiye için yapmış olduğu çalışmasında da ekonomik büyümenin ihracatı etkilediğini fakat ihracat artışının ekonomik büyümeyi etkilemediği sonucuna varılmıştır. Benzer sonuç, Uzay (2000), Tuncer (2002), Şimşek (2003), Aktaş (2009), Saraç, Kuzu, Varol ve Bozer (2010) Emiroğlu (2012) ve Konya (2012) çalışmalarında da elde edilmiştir.

Sonuç itibariyle Türkiye ekonomisinde sürdürülebilir bir büyüme için çeşitlendirilmiş bir ihracat yapısı önemlidir. Ancak çalışmadan teoriye uygun bir ekonometrik sonuca ulaşılamamıştır. Ancak, sürdürülebilir ve çeşitlendirilmiş ihracat ve ekonomik büyüme konusu, güncel ve önemli bir araştırma alanı olma niteliğini sürdürmektedir.

Kaynakça

Acaravcı, A. ve Bostan, F. (2011), "Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkileri: Türkiye Ekonomisi için Ampirik Bir Çalışma", *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 56-68.

Acaravcı, A. ve Bozkurt, C. (2006), "Enflasyon Hedeflemesinde Beklentilerin Önemi: Türkiye Ekonomisi için Ampirik Bir Çalışma", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 1-12.

Akbulut, S. (2009), *1980 Sonrası Türkiye'de İhracata Dayalı Büyümenin Sektörler İtibariyle Ekonometrik Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Aktaş, C. Z (2009), “Türkiye’nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (18), 35-47.

Bahmani-Oskooee, M. ve Alse, J. (1993), “Export Growth and Economic Growth: An Application of Cointegration and Error-Correction Modelling”, *The Journal of Developing Areas*, 535-542.

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (The United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Veri Tabanı. (<http://www.oecd.org/statistics/>).

Çeviker, A. ve Taş, İ. (2011), “Türkiye’de İhracat Çeşitlendirmesi ve Büyüme İlişkisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-10.

Değer, M. K. (2010), “İhracatta Ürün Çeşitliliği ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi (1980-2006)”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (2), 259-287.

Demirhan, E. (2005), “Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 60(4), 75-88.

Dünya Bankası, Dünya Gelişme Göstergeleri (World Development Indicators) Veri Tabanı, (<http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>).

Emiroğlu, G. (2012), *1980 Sonrası Türkiye’nin Dış Ticaret Yapısı ve Büyüme İlişkisi: Bir Ampirik Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, USA: John Wiley&Sons, Inc.

Ertek, T. (1996), *Ekonometriye Giriş (2.Baskı)*, İstanbul: Beta Kitabevi.

İşığışok, E. (1994), *Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi*, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No:94. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.

Konya, S. (2012), *İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejilerinin Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Kurt, S. ve Berber, M. (2008), “Türkiye’de Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 57-80.

Pesaran, H.M. ve Shin, Y. (1999), “Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis” in: S.Storm (Ed.) *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Chapter 11, Cambridge University Press.

Pesaran M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.

Saraç, T.B., Kuzu, Ö.H., Varol, F. ve Bozer, T.O. (2010), "Ekonomik Büyüme, İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (1998:2-2009:4)". Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu, 21-22 Ekim 2010, Düzce, 1-5.

Şentürk, C. (2007), *Dış Ticaret-Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme: Türkiye ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Şimşek, M. (2003), "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960-2002", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 43-63.

Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2010), "Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1),115-140.

Takım, A. (2010), "Türkiye’de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 1-16.

Taş, İ. (2011), *Türkiye’de İhracat Çeşitlendirmesi ve Büyüme İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Temiz, D. (2010), "Türkiye’de Reel İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1965-2009 Dönemi", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-2, 71-82.

Tuncer, İ. (2002), "Türkiye’de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), 90-106.

Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, İhracat Bilgi Platformu (2014), <http://blog.ibp.gov.tr/?p=25581>, (Erişim: 30.05.2014).

TCMB EVDS, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu Dış Ticaret İstatistikleri Yıllıkları, Muhtelif Sayılar.

Uzay, N. (2000), "Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracat Artışı- İktisadi Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği", *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9),37-55.