

---

## TÜRKİYE DIŞ TİCARETİNDE İKİLEM: DAHİLDE İŞLEME VE İTHALATA DAYALI BÜYÜME

---

Ezgi BADAY YILDIZ<sup>1</sup> Emrullah METE<sup>2</sup>

### Öz

Dahilde işleme rejimi ihracat teşviklerinin arasında önemli bir yere sahiptir. İhracat artışları ise ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biridir. Ancak dahilde işleme teşvik sistemi ihracatın ve ekonomik büyümenin ithalata olan bağımlılığını arttırması sebebiyle eleştirilmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, dahilde işleme kapsamında gerçekleştirilen ithalatın, ithalata dayalı büyümenin nedenlerinden biri olarak gösterilip gösterilemeyeceğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, 2002q1-2016q2 döneminde Türkiye’de dahilde işleme kapsamındaki sektörel ithalat ile reel GSYİH arasındaki ilişkiler zaman serisi analizleri kullanılarak test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; i) Tarımsal dahilde işleme ithalatı ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. ii) Maden sektöründeki dahilde işleme ithalatı, reel GSYİH’deki değişimin nedenidir. iii) Sanayi sektöründeki dahilde işleme ithalatı, reel GSYİH’deki değişimin nedenidir. Bu bilgiler doğrultusunda, analiz döneminde dahilde işleme rejiminin, ithalata dayalı büyümeye sebebiyet veren bir faktör olduğunu söylemek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Dahilde İşleme Rejimi, İthalata Dayalı Büyüme, Dış Ticaret  
**JEL Sınıflandırması:** F43, F14

---

## DILEMMA IN TURKEY'S FOREIGN TRADE: INWARD PROCESSING AND IMPORT-BASED GROWTH

---

### Abstract

The inward processing regime has an important place among the export incentives. The increase in export is also one of the fundamental determinants of economic growth. However, the incentive system of inward processing has been criticized for increasing the dependence of export and economic growth on import. The main purpose of this study is to determine whether the inward processing regime can be shown as one of the reason for import-based growth. For this purpose, the relationships between the sectoral import carried out within the scope of inward processing and the real GDP has been tested using time series analysis for the period 2002q1-2016q2. According to the analysis results; i) No causality relationship has been found between the agricultural inward processing import and economic growth. ii) Inward processing imports in the mining sector is the reason for the change in real GDP. iii) Inward processing imports in the industrial sector is the reason for the change in real GDP In line with this information, it is possible to say that the inward processing regime is a factor that causes import-based growth in the analysis period.

**Keywords:** Inward Processing Regime, Import-Based Growth, Foreign Trade  
**JEL Classification:** F43, F14

---

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, eyildiz@ktu.edu.tr, ORCID 0000-0002-5975-3803

<sup>2</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi, Görele Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, mtemrullah@gmail.com, ORCID 0000-0003-2240-9248

## 1. Giriş

Uluslararası ticaret teorileri gerek gelişmiş ülkelerin gerekse gelişmekte olan ülkelerin geçmiş deneyimlerine dayanarak, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu ileri sürmektedir. Bu konuda dış ticaretin iki önemli bileşeninden daha çok ihracat ön plana çıkmış ve ihracattaki artışların GSYİH'ı arttırdığı yönünde genel bir kanı oluşmuştur. İhracata dayalı büyüme, ihracat odaklı büyüme ya da ihracat itişli büyüme olarak adlandırılan bu büyüme modeli 1980 yılından beri Türkiye ekonomisinde de tercih edilmektedir.

Ancak Türkiye ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme verilerini analiz eden ulusal yazında hâkim görüş, özellikle 2000 yılı sonrasında gerçekleşen ekonomik büyümenin ihracattan ziyade ithalat ile gerçekleştiğidir. Buna ilaveten ihracatın da ithalata bağımlı olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Bu sebeple Türkiye ekonomisinde ilgili dönemlerde gerçekleşen büyümenin ithalata dayalı olduğu yönünde baskın bir kanı söz konusudur. İthalat artışlarının ekonomik büyümeye yol açmasının sebebi olarak, ithalat ile gelen üretim faktörü avantajları, teknolojik iyileştirmeler, verimlilik ve rekabet gücünün artması gösterilmektedir.

İthalata dayalı büyüme tespitinden sonra ulusal yazın bu tür bir büyümenin sürdürülebilirliğine odaklanmıştır. Bu konuda en önemli sorun gittikçe artan cari açık olarak gösterilmektedir. Cari açığın kapatılabilmesi için ihracat artışlarına odaklanan politika yapıcılar tarafından Türkiye ekonomisinde ihracatın arttırılmasına katkı sağlayabilecek birçok teşvik uygulamaya konulmuştur. Dahilde işleme rejimi ilgili ihracat teşviklerinin içerisinde önemli bir yere sahiptir.

Asıl amacı dünya piyasa fiyatlarından hammadde temini sağlayarak ihracatı arttırmak olan dahilde işleme teşviki, ithalata dayalı büyümeye sebebiyet vermesi açısından eleştirilmektedir. Yazına ismini veren "ikilem" burada ortaya çıkmaktadır. İthalata dayalı büyümenin sürdürülebilmesinin önündeki en önemli engel olarak görülen cari açığın kapatılabilmesi için ihracatı teşvik eden unsur olarak uygulamaya konulan dahilde işleme rejimi, sonuç olarak ihracatın ve ekonomik büyümenin ithalata olan bağımlılığını arttırmakta ve yine ithalata dayalı büyümeye yol açmaktadır.

Öyleyse bu ikilemin çözümü olarak dahilde işleme teşviki uygulamadan kaldırılmalı mıdır? Ülke ihracatının yaklaşık yüzde ellisinin bu sistemle gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda bu karar düşük ihracat ve gerileyen ekonomik büyümeye sebebiyet verecektir. Nitekim ithalatta meydana gelen düşüşlerin hem ihracatta hem de ekonomik büyümede gerilemeye yol açtığı Türkiye verilerinde rahatlıkla izlenmektedir. Başka bir çözüm dahilde işleme rejiminin sağladığı avantajlar korunarak, rejimin kapsamının değiştirilmesi olabilir mi? Burada dikkat edilmesi gereken husus ekonomik büyüme üzerinde etkili olmayan ithalat kalemlerinin tespit edilerek teşvik kapsamından çıkarılmasıdır.

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın öncelikli amacı, dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleştirilen ithalatın, ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini analiz ederek, ithalata dayalı büyümenin nedenlerinden biri olarak gösterilip gösterilemeyeceğini belirlemektir. Aynı zamanda dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler de analiz edilerek, sistemin iyileştirilmesi yönünde önerilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Nitekim ithalata dayalı büyüme hipotezi ulusal yazında geniş bir şekilde analiz edilmesine karşın, dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin Türkiye ekonomisi için aynı kapsamda incelenmemiş olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın söz konusu boşluğu doldurarak yazına önemli bir katkı yapması beklenmektedir. Bu sebeple ikinci bölümde ilgili boşluğu vurgulamak amacıyla, hem ithalata dayalı büyüme hipotezini test eden hem de dahilde işleme rejimini ithalata dayalı büyümeye sebebiyet vermesi yönünden eleştiren çalışmalardan oluşan kapsamlı bir yazına yer verilmiştir. Üçüncü bölüm mevcut durumun incelenmesine, dördüncü bölüm zaman serisi analizlerine ve bulgulara ayrılmıştır. Sonuç ve öneriler kısmında ise çalışmadan elde edilen bulgular özetlenerek, çözüm önerileri sunulmuştur.

## 2. Yazında Dahilde İşleme ve İthalata Dayalı Büyüme

Ulusal yazında Türkiye ekonomisi özelinde çeşitli dönemler kapsamında ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştıran birçok çalışma mevcuttur. İlgili çalışmalar incelendiğinde büyük bir bölümünde sadece ithalata dayalı ya da ihracata dayalı büyüme hipotezleri test edilmiş, bir kısmında ise sürdürülebilir bir büyüme modeli açısından değerlendirilmeler yapılmıştır. Bu çalışmalardan bir kısmı ihracata dayalı büyüme stratejisini doğrularken, büyük bir bölümünde elde edilen hâkim sonuç, incelenen dönemlerde gerçekleşen ekonomik büyümenin ithalata dayalı olduğu yönündedir. İthalata dayalı büyüme yönünde kanıtlar sağlayan geniş ulusal yazına karşın, ithalata dayalı büyümenin sebebi olarak dahilde işleme rejimini inceleyen oldukça az sayıda çalışma mevcuttur.

Takip eden kısımda ilk olarak Türkiye ekonomisinde ithalatın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkili olduğuna dair, başka bir deyişle ithalata dayalı büyüme yönünde kanıtlar sunan çalışmalardan derlenmiş yazın özetine yer verilmiştir. Devamında ise ithalata dayalı ihracat ve büyüme açısından dahilde işleme rejimini konu alan çalışmalardan oluşan ulusal ve uluslararası yazın yer almaktadır.

### 2.1. Ulusal Yazında İthalata Dayalı Büyüme Yönünde Kanıtlar

Ulusal yazında Türkiye ekonomisi için çeşitli dönemlerde ithalat ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi tespit eden ya da ithalata dayalı büyüme hipotezini doğrulayan çalışmalardan derlenmiş yazın özeti Tablo 1’de sunulmuştur. Tabloda ilk sütun çalışmayı gerçekleştiren yazarları, ikinci sütun çalışmanın yayım yılını, üçüncü sütun hangi dönemi kapsadığını ve son sütun ithalata dayalı büyüme yönünde elde edilen tespiti göstermektedir. Tablo 1 incelendiğinde genel olarak 1923-2016 aralığında çeşitli dönemlerde Türkiye ekonomisi için ithalata dayalı büyüme yönünde kanıt sunan birçok çalışma olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Ulusal Yazında İthalata Dayalı Büyüme Yönünde Kanıt İçeren Yazın Özeti

Yazar/Yazarlar	Yıl	Dönem	Tespit
Şenkardeşler	2018	1923-2016	İthalata dayalı büyüme
Akkaş ve Öztürk	2016	2001-2014	İthalata dayalı büyüme
Arvas ve Torusdağ	2016	1987-2015	İthalat-büyüme pozitif nedensellik
Kurt ve Zengin	2016	1980-2010	İthalat-büyüme pozitif nedensellik
Pata	2016	1971-2014	İthalata dayalı büyüme
Korkmaz ve Aydın	2015	2002-2014	İthalat ilişkili büyüme
Sancar ve Polat	2015	1984-2011	İthalattan GSYİH’ya tek yönlü nedensellik
Saraç	2013	1989-2011	İthalat ve büyüme ilişkisinin varlığı
Gül ve Kamacı	2012	1980-2010	İthalattan büyümeye nedensellik
Baday Yıldız ve Berber	2011	1989-2007	İthalata dayalı büyüme
Taştan	2010	1985-2009	İthalata dayalı büyüme
İspir vd.	2009	1989-2007	Genişleme dönemlerinde ithalata dayalı büyüme
Aktaş	2009	1996-2006	Kısa dönemde ithalat büyüme çift yönlü nedensellik
Gerni vd.	2008	1980-2006	İhracata dayalı büyümenin ithalattan kaynaklandığı
Kurt ve Terzi	2007	1989-2003	İthalat ve büyüme çift yönlü nedensellik
Yardımcı	2007	1968-2002	İthalatın büyüme üzerinde belirleyici olduğu
Özer ve Erdoğan	2006	1987-2006	İthalattan büyümeye nedensellik
Demirhan	2005	1987-2004	İthalattan büyümeye nedensellik
Tuncer	2002	1980-2000	İthalat ve GSYİH çift yönlü nedensellik

### 2.2. Ulusal Yazında İthalata Dayalı Büyüme Açısından Dahilde İşleme Rejimine Eleştiriler

Gür (2017), 2002-2016 dönemi Türkiye’nin makroekonomik performansını incelediği çalışmasında cari açık ve belirleyicileri başlığı altında Türkiye ekonomisinin üretim ve ihracat yapısının özellikle ara malı ithalatına bağlı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca dahilde işleme rejimi kapsamında Türkiye’nin ihraç ettiği ürünlerin içindeki ithal girdi payının küresel kriz öncesi dönemde ve özellikle imalat sanayinde düzenli olarak sürekli arttığını, artan ithalatın büyümeyi,

büyümenin ise yeniden ithalatı ve dolaylı olarak cari açığı arttırarak bir sarmal oluşturduğunu vurgulamaktadır.

Başkol (2016), 1996-2011 döneminde Türkiye'ye ait dahilde işleme verilerini inceleyerek Türkiye'de ihracatın ithalata bağımlılığı olgusunu tespit etmiştir. İlgili teşvik sisteminin yeni düzenlemelere ihtiyacı olduğunu vurgulayan yazar, dahilde işleme izin belgesi verilebilmesi için gerekli koşulların daha somut kriterlere bağlanması ve rejimden yararlanacak sektörlerin yeniden tanımlanması sağlandığında sistemin daha etkin işleyebileceğini belirtmektedir.

Cebeci ve Yılmaz (2013), 1996-2011 dönemine ilişkin Türkiye'nin dış ticareti üzerinde dahilde işleme rejimi sisteminin etkilerini hem genel hem de sektörel veriler üzerinden incelemiştir. Yazarlar dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın toplam ithalat içerisinde önemli bir yer tutmamasına karşın, ithal girdiler konusunda Türkiye'nin dışa bağımlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Eryüzlü (2013), 1996-2011 döneminde Türkiye'de dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleşen ihracat ile cari açık arasındaki ilişkiyi eş bütünleşme ve nedensellik analizleriyle test etmiştir. Ampirik sonuçlara göre ihracattaki artış cari açığı arttırmaktadır. Yazar bu sonucun sebebi olarak dahilde işleme rejimi uygulamalarını işaret etmektedir.

Eşiyok (2012), Türkiye'de cari açık sorunu ve nedenlerini incelediği çalışmasında özellikle 2000 yılından sonra görülen dış ticaret ve cari açığın temel nedenleri olarak; 1996 yılında yürürlüğe giren Gümrük Birliği Anlaşmasını, enflasyon hedeflemesi sonucunda TL'nin aşırı değerlenmesini ve dahilde işleme rejimi sonucunda ihracatın ithalata bağımlılığının artmasını göstermektedir. Yazar, dahilde işleme rejiminin sanayinin ithalata bağımlılığını arttırarak, alt sektörler için rejim kapsamında gerçekleşen ihracat değerlerine göre oldukça yüksek oranlarda ithal girdinin kullanımına neden olduğunu ve bu durumun cari açığın artması yönünde önemli etki yarattığını belirtmektedir.

Saygılı vd. (2010) Türkiye'nin imalat sanayi sektöründe ithal girdi kullanımını arttıran faktörleri araştırdıkları çalışmada 145 büyük ölçekli firmaya uyguladıkları anket sonuçlarına göre, firmaların büyük bölümünün artan oranda ithal girdi kullandığı ve firmaları ithalata yönlendiren faktörlerden birinin de ucuza temin sebebiyle dahilde işleme rejimi olduğu belirtilmektedir. İlgili çalışmada ayrıca firmaların dahilde işleme rejimi ile ilgili görüşlerine de yer verilmiştir. Buna göre, firmalar dahilde işleme rejiminin ithalatı özendirdiği ve rejimin istismar edildiği görüşünü paylaşmaktadırlar (Saygılı, 2010: 93).

Apak ve Uçak (2007) ekonomik büyümenin ülke gelişme süreci üzerindeki yeterliliğini sorguladıkları çalışmalarında sıcak para girişleri ile değerlendirilen TL'nin, hem ithalatı hem de ihracat malları içindeki ithal girdi payını sürekli arttırdığını tespit etmişlerdir. 2000-2004 döneminde ihracatın yılda ortalama yüzde 19 artarken, imalat sanayiindeki büyümenin yüzde 4'te kaldığını vurgulayarak, ihracat artışının imalat sanayiini harekete geçiremediğini belirtmektedirler. Yazarlar bu durumu dahilde işleme rejiminin payının artması ile ithalata bağımlılığı giderek artan ihracatın ithalatı hızlandırmış olabileceği şeklinde yorumlamaktadırlar.

### 2.3. Uluslararası Yazında Dahilde İşleme ve Ekonomik Büyüme

Beqiri (2015) Arnavutluk'un dahilde işleme rejimi kapsamındaki ihracatını ayrıntılı olarak incelediği çalışmasında, Batı Balkan ülkelerinin neredeyse tamamında, dahilde işleme kapsamındaki mamul veya yarı mamul malların ihracatının, dış ticaret hacminde önemli bir paya sahip olduğunu ve hatta bazı durumlarda toplamın %50'sini aşabildiğini vurgulamaktadır. Hariçte işleme rejimi açısından değerlendirildiğinde ise çok uluslu şirketlerin, uzak coğrafi mesafelerine rağmen düşük işçilik maliyetleri nedeniyle Doğu Asya ve Afrika ülkelerine yoğunlaştığını belirtmektedir. Sonuç olarak yazar, Arnavutluk için yaptığı değerlendirmede özellikle tekstil sektörünün dahilde işleme açısından sorunlarını ortaya koymakta ve bu sorunların

çözümlemesinin, düşük işgücü maliyeti konusunda rekabet etmekten daha faydalı olacağını belirtmektedir.

Bustillo ve Rodriguez (2011), 1995-2000 dönemi için Avrupa Birliği'nde ticari birleşmelerin ticaret rejimleri üzerindeki etkilerini panel veri analiziyle araştırmışlardır. Söz konusu çalışmadan elde edilen sonuçlardan biri, dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleşen ticaret ile büyüme arasında pozitif yönlü ve %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu yönündedir.

Radžiukynas (2007) Litvanya'daki gümrük prosedürlerinin etkilerini incelediği çalışmasında AB'ye katılım sonrasında bu alandaki değişiklikleri ve yeni eğilimleri açıklamaktadır. Yazar, dahilde işleme rejimi ve gümrük depolama prosedürlerinin AB'ye katılım öncesinde en yüksek ekonomik etkiye sahip olduğunu vurgulayarak, bu prosedürler için yapılan geçici ithalatın Litvanya'da istikrarlı ve önemli bir yer tuttuğunu belirtmektedir. Litvanya'nın AB'ye katılımından sonra, 2006 yılında, 2003 yılına oranla dahilde işleme kapsamındaki ithalat hacminin 3.4 kat azaldığını belirten yazar, bunun nedeni olarak AB'ye katılımın ardından, dahilde işleme gümrük prosedürlerinin yalnızca AB üyesi olmayan devletlere uygulanmasını göstermektedir. AB'ye katılım öncesinde dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın %80'nin birlik ülkelerinden gerçekleştirildiğini vurgulayan yazar, Litvanya'nın AB'ye katılımından sonra dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın azalmasının yanında kompozisyonunun da değiştiğinin altını çizmektedir. Tekstil ürünleri olarak sınıflandırılan malların ithalat payının önemli ölçüde gerilediğini, buna karşılık uçaklar, gemiler ve nakliye araçlarının payının arttığını ve hatta Litvanya'nın tekstil ürünlerinde hariçte işleme kapsamındaki ihracatının önemli ölçüde arttığını belirtmektedir. Sonuç olarak Litvanya'da AB'ye katılım sonrasında dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın hacminin ve kompozisyonunun değişmesiyle birlikte yine de Litvanya dış ticaretinde en yüksek ekonomik etkiye sahip prosedürler arasında yer aldığını belirten yazar, dahilde işleme prosedürünün sanayi ve altyapı gelişimini desteklemesi sebebiyle istikrarlı bir ekonomik büyüme için şart olduğu vurgulanmaktadır.

Egger ve Egger (2005), 1988-1999 dönemi için Avrupa Birliği ülkelerinin dahilde ve hariçte işleme rejimi kapsamında ithalat ve ihracat değerlerini inceleyerek, büyüme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Panel veri analizi sabit etkiler modelinin kullanıldığı çalışmada, dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleştirilen ithalatın büyüme üzerinde pozitif ve %10 düzeyinde anlamlı bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Görg (2000), dahilde işleme rejimi kapsamında ABD'den yapılan ithalatın Avrupa Birliği ülkelerindeki ihracatın ithalatı karşılama oranı üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında 1988-1994 dönemi için 14 imalat sanayi sektörünü incelemiştir. Çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılmış ve ABD'den dahilde işleme rejimi kapsamında yapılan ithalatın karşılama oranı üzerinde pozitif etkisinin istatistiksel olarak %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### 3. Türkiye'de Dahilde İşleme Rejimi ve Ekonomik Büyüme

Dahilde işleme rejimi, Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nın ihracat mevzuatında "İhraç ürünlerimize dünya piyasalarında rekabet gücü kazandırmak ve ihraç ürünlerimizi çeşitlendirmek amacıyla, dünya piyasa fiyatlarından gümrük muafiyetli olarak, ticaret politikası önlemlerine tabi olmaksızın, ihraç ürünün üretimi için gerekli olan ve fiyat ve/veya kalite bakımından yurt içi piyasalardan temin edilemeyen, hammadde, yardımcı madde ve ambalaj malzemeleri ithalatına imkan veren ekonomik etkili bir gümrük rejimidir." şeklinde tanımlanmaktadır.

Buna göre, dahilde işleme rejimi serbest dolaşımda olmayan malların, işlenmek üzere geçici olarak gümrük bölgesine ithal edilmesi ve ilgili işleme sonucunda elde edilen nihai ürünlerin yeniden ihraç edilmesi prensibine dayanmaktadır. Dahilde işleme rejimi kapsamında ticari önlem ve ithalat vergisi muafiyeti sağlanmaktadır. Dahilde işleme rejimi kapsamındaki ticari akış daha çok ara mallardan oluşan ithalat ile başlar; gümrük bölgesindeki işleme ile devam eder; son ticari akış işleme sonucu elde edilen nihai ürünün dahilde işleme rejimi kapsamında ihracat olarak kaydedilmesidir (Bustillo ve Rodríguez, 2011:625).

Türkiye'nin Gümrük Birliği'ne katılmasıyla birlikte gümrük mevzuatına dâhil edilen söz konusu teşvik sisteminin uygulamaya konulmasındaki temel amaç, ihracatçı firmalara ihraç ürünlerinin elde edilmesinde kullanılan aramalı ve hammadde ithalatı için vergi muafiyeti ile dünya piyasa fiyatlarından ara malı ve hammadde temini sağlayabilmektir. Bu şekilde ihracatçı firmalara küresel ölçekte rekabet gücü kazandırılarak ihracatın ve pazar payının artırılması hedeflenmektedir.

Uygulamaya başlandığı tarihten itibaren Türkiye dış ticaretinde önemini gittikçe artıran dahilde işleme rejimine dair istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur. 2003-2015 yılları arasında dahilde işleme rejimi kapsamındaki ihracatın toplam ihracat içindeki payı ortalama %47'dir. Bir başka ifade ile ülkemiz ihracatının neredeyse yarısı bu teşvik sistemi kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu durum dahilde işleme rejiminin Türkiye ihracatı açısından önemini ortaya koymaktadır.

Tablo 2: Dahilde İşleme Rejimi Kapsamındaki Ticaretin Payı

YIL	DİR İhracat/Toplam İhracat	DİR İthalat/Toplam İthalat
2003	0.51	0.17
2004	0.54	0.17
2005	0.51	0.15
2006	0.51	0.13
2007	0.49	0.14
2008	0.48	0.15
2009	0.45	0.15
2010	0.46	0.14
2011	0.47	0.12
2012	0.42	0.13
2013	0.44	0.12
2014	0.43	0.13
2015	0.40	0.12

DİR: Dahilde İşleme Rejimi Kapsamında

**Kaynak:** Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği'nden talebe istinaden T.C. Ekonomi Bakanlığı- DİR Otomasyon Sisteminden elde edilen verilerden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Dahilde işleme rejiminin Türkiye ihracatına yönelik bu olumlu etkisine rağmen, özellikle ulusal yazında yoğun eleştirilere maruz kaldığı görülmektedir. Bu eleştirilerin ana teması dahilde işleme rejiminin ithal girdi kullanımını arttırarak, ithalata dayalı ihracata ve ekonomik büyümeye yol açmasıdır. Bu konudaki ilgili yazın bir önceki bölümde mevcuttur. Rejime yönelik diğer eleştirileri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- Dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalat uygulanan vergi muafiyetleri sebebiyle firmalar açısından oldukça cazip hale gelmiştir. Rejim firmaları ithalata özendirilmekte ve istismar edilmektedir (Saygılı vd., 2010: 93; Takım ve Ersungur, 2010:302).
- Dahilde işleme rejimi kapsamındaki ticaretin cari açığı attırıcı etkisi mevcuttur (Gür,2017:734; Eryüzlü,2013:68; Eşiyok, 2012:63).
- Başta kimyasallar olmak üzere, bazı hammaddelerin üretiminde küresel düzeyde bir tekelleşme sürecinin oluşması yerli firmaları piyasadan çekilmeye zorlamaktadır. Bir başka ifade ile yurtiçi aramalı üretimini sekteye uğratmaktadır (Saygılı vd.,2010:102).
- Dahilde işleme rejimi kapsamında sağlanan vergi muafiyetleri kamu gelirlerini azaltmakta ve bu da bütçe açığına katkı sağlamaktadır. Bir başka ifade ile dahilde işleme rejimi ikiz açık ihtimalini arttırmaktadır (Eryüzlü, 2013:68).

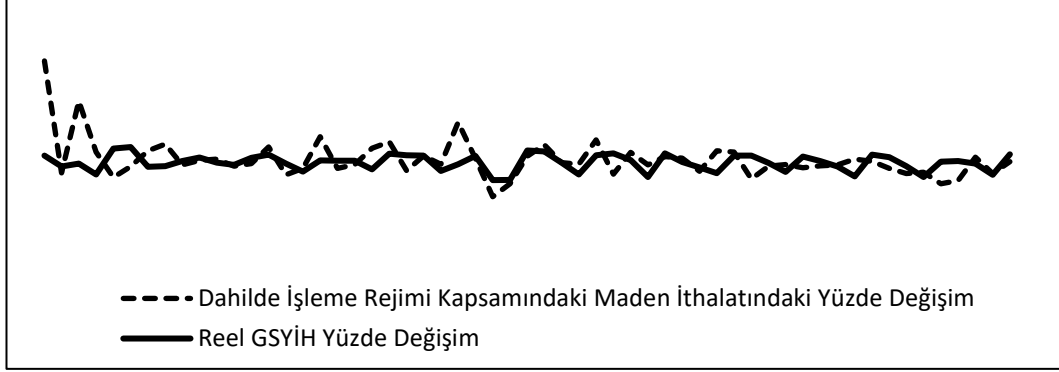
Tüm bu eleştirilere rağmen yazarların ortak görüşü dahilde işleme rejiminin tamamen kaldırılması yerine, sistemin iyileştirilmesi ya da kapsamının daraltılması yönündedir. Bu sebeple dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler büyük önem arz etmektedir. Dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler Grafik 1, Grafik 2 ve Grafik 3'te sunulmuştur.

Grafik 1: Ekonomik büyüme ve Dahilde İşleme Rejimi Kapsamındaki Tarım İthalatı



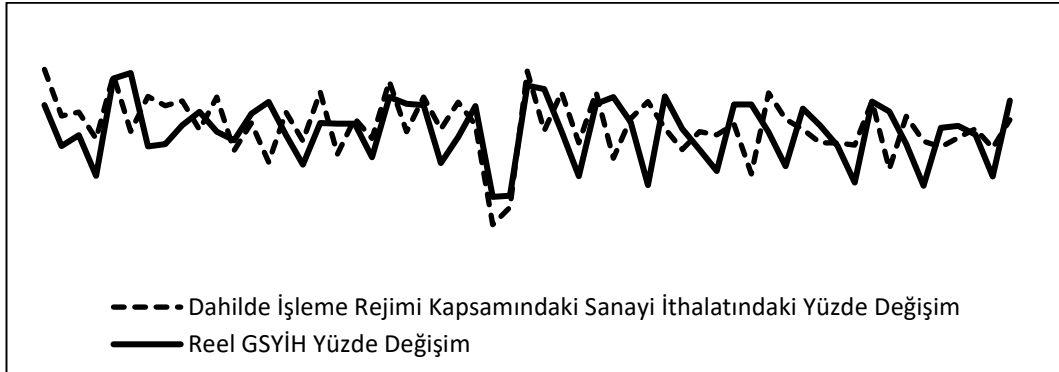
**Kaynak:** Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği'nden talebe istinaden T.C. Ekonomi Bakanlığı- DİR Otomasyon Sisteminden elde edilen verilerden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2: Ekonomik Büyüme ve Dahilde İşleme Rejimi Kapsamındaki Maden İthalatı



**Kaynak:** Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği'nden talebe istinaden T.C. Ekonomi Bakanlığı- DİR Otomasyon Sisteminden elde edilen verilerden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 3: Ekonomik Büyüme ve Dahilde İşleme Rejimi Kapsamındaki Sanayi İthalatı



**Kaynak:** Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği'nden talebe istinaden T.C. Ekonomi Bakanlığı- DİR Otomasyon Sisteminden elde edilen verilerden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1, Grafik 2 ve Grafik 3 dahilde işleme rejimi kapsamında sırasıyla tarım, sanayi ve maden ithalatındaki yüzde değişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri göstermektedir. Grafik 1'den de izlenebileceği gibi ekonomik büyüme ile dahilde işleme rejimi kapsamındaki tarım ithalatı arasında önemli sayılabilecek bir birliktelik söz konusu değildir. Dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ithalatındaki yüzde değişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin görüldüğü Grafik 2

ve dahilde işleme rejimi kapsamındaki sanayi ithalatındaki yüzde değişim ile ekonomik büyümenin görseli olan Grafik 3 incelendiğinde ise serilerin önemli oranda birlikte hareket ettiği açıktır. İlgili görsel incelemeyi takiben değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin analiz edilmesi faydalı olacaktır. Bir sonraki bölüm dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat ile reel GSYİH arasındaki ilişkilerin analizine ayrılmıştır.

#### 4. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada Türkiye ekonomisinin 2002Q1-2016Q2 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler, zaman serisi analizleri kullanılarak test edilmiştir. Çalışma döneminin 2002 yılı ile başlamasının temel sebebi, dahilde işleme rejimi kapsamındaki veriler için ilgili tarih itibarıyla otomasyon sistemine geçilmiş olmasıdır. Dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat verileri Ekonomi Bakanlığı'ndan sağlanmıştır ve dolar bazındadır. TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden elde edilen Türk Lirası bazındaki üçer aylık 2009=100 Gayri Safi Yurt İçi Hasıla verisi, yine aynı veri tabanından elde edilen üç aylık ortalama kur ile Dolara çevrilmiştir. Değişkenlerin sembolleri, tanımları ve elde edildikleri kaynaklar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: Değişkenlerin Tanımı

Değişken Sembolü	Değişken Tanımı	Kaynak
GSYİH	2009=100 Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	TCMB
MIMP	Dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ithalatı	EB
IIMP	Dahilde işleme rejimi kapsamındaki sanayi ithalatı	EB
AIMP	Dahilde işleme rejimi kapsamındaki tarım ithalatı	EB

TCMB: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası-Elektronik Veri Dağıtım Sistemi  
EB: Ekonomi Bakanlığı-Dahilde İşleme Rejimi Otomasyon Sistemi

Analizlerde üçer aylık veriler kullanıldığından Census X-12 yöntemi ile mevsimsellikten arındırılma sağlanmıştır. Logaritmik dönüşümü yapılan ve mevsimsellikten arındırılan değişkenler arasındaki ilişkiler Engle ve Granger eştümleşme analizi ve hata düzeltme modeli ile incelenmiştir. İki değişken arasında bir denge ilişkisinin var olup olmadığı belirlenmek istendiğinde Engle ve Granger Eştümleşme Analizi sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Enders (2004:335-338), Engle ve Granger (1987) eştümleşme ilişkisinin belirlenmesi için dört adımdan oluşan bir prosedür önermektedir:

Adım 1: Değişkenlerin tümleşme derecelerinin belirlenmesi için ön testler yapılır. Zira eştümleşme iki değişkenin aynı derece tümleşik olmasını gerektirmektedir. Daha açık bir ifadeyle, her bir değişken aynı dereceden durağan olmalıdır. Değişkenlerin birim kök analizi için, Genişletilmiş Dikey Fuller (ADF) testi tercih edilmiştir.

Adım 2: Uzun dönem denge ilişkisi tahmin edilir. Bu tahminin hata terimleri serisi hesaplanır. Eğer bu seri durağansa değişkenlerin eştümleşik olduğuna karar verilir. Dickey-Fuller testi bu işlem için uygun iken, Dickey-Fuller tablosunun kullanılması uygun görülmemektedir. Bunun yerine Enders (2004:441) tarafından modifiye edilen MacKinnon (1991) kaynaklı kritik değerler önerilmektedir.

Adım 3: Hata düzeltme modeli tahmin edilir. Eğer değişkenler eştümleşik iseler, denge regresyondan elde edilen hata terimlerinin bir gecikmesi hata düzeltme modeli tahmininde kullanılır.

Adım 4: Modelin uygunluğu değerlendirilir. Bu değerlendirmede diyagnostik testler kullanılabilir. Serisel korelasyonu engelleyen gecikme uzunlukları tercih edilerek model yeniden hesaplanabilir. Modele eklenen hata terimleri serisinin katsayısının ve/veya tüm gecikmeleriyle birlikte bağımsız değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olması değişkenlerin uzun dönem dengeye yakınsadığını simgeler.



## 5. Bulgular

Takip eden kısımda Engle ve Granger (1987) eştümleşme ilişkisinin belirlenmesine ilişkin tercih edilen prosedüre ilişkin bulgular adım adım sunulmuştur.

Adım 1: Serilerin tümleşme derecelerinin belirlenmesinde kullanılan ADF Birim Kök Testi bulguları Tablo 4’de yer almaktadır. Test sonuçlarına göre değişkenlerin tamamı sabitli ve trendli modelde seviyelerinde birim kök içermektedir. Birinci farklarında ise sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağandırlar.

Tablo 4: ADF Birim Kök Analizi Bulgular

Sabitli Trendli Model			Sabitli Model		
1	LGSYIH	-1.735807	5	DGSYIH	-6.237456 <sup>a</sup>
2	LMIMP	-2.826686	6	DMIMP	-8.916848 <sup>a</sup>
3	LIIMP	-2.775757	7	DIIMP	-5.943183 <sup>a</sup>
4	LAIMP	-2.162782	8	DAIMP	-8.944915 <sup>a</sup>

"L" logaritmik dönüşüm yapıldığını, "D" ilgili değişkenin birinci farkını simgeler.

a: %1, b: %5, c: %10 anlamlılık düzeylerini ifade eder.

Adım 2: Birim kök analizi sonuçlarına göre tüm seriler birinci farklarında durağan olduğundan eştümleşme analizine uygundur. Eştümleşme analizinde her bir bağımsız değişken ile reel GSYIH için uzun dönem denge ilişkisi tahmin edilmiştir. Uzun dönem denge tahmininden hata terimleri elde edilmiş ve hata terimlerinin durağanlığı ADF testi ile gerçekleştirilmiştir. ADF testinden elde edilen t istatistiklerinin anlamlılığı ise MacKinnon (1991) tablo kritik değerleri ile karşılaştırılarak belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur. Buna göre ekonomik büyüme ile dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ve sanayi ithalatı serileri eştümleşiktir. Bir başka ifade ile ekonomik büyüme ile dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ve sanayi ithalatı serileri arasında uzun dönem denge ilişkisi mevcuttur.

Tablo 5: Engle ve Granger Eştümleşme Analizi Bulgular

Denklemler	t-istatistiği	Denklemler	t-istatistiği
1 GSYIH=f(MIMP)	-3.713229 <sup>b</sup>	4 MIMP=f(GSYIH)	-4.878428 <sup>a</sup>
2 GSYIH=f(IIMP)	-4.052978 <sup>b</sup>	5 IIMP=f(GSYIH)	-4.932981 <sup>a</sup>
3 GSYIH=f(AIMP)	-2.735143	6 AIMP=f(GSYIH)	-2.551894

Tablo C kritik değerlerine göre a: %1, b: %5 anlamlılık düzeylerini ifade eder (Enders, 2004:441).

Adım 3: Eştümleşik değişkenler için hata düzeltme modelleri kurulmuştur. Sonuçlar Tablo 6’da yer almaktadır. Denklem 1 dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ithalatı ile ekonomik büyüme; Denklem 2 ise dahilde işleme rejimi kapsamındaki sanayi ithalatı ile ekonomik büyümeye ait hata düzeltme modelidir. Hata düzeltme modellerindeki gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriterine (AIC) göre belirlenmiştir. Denklem 1’de her iki değişken için bir gecikme modele dâhil edilmiştir. Denklem 2’de her iki değişken için iki gecikme modele dâhil edilmiştir.

Hata düzeltme modeli sonuçlarının yorumlanabilmesi için hata düzeltme teriminin katsayısının negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Her iki modelde de hata düzeltme teriminin katsayısının ( $\alpha_1$ ) negatif işaretli ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç dahilde işleme rejimi kapsamındaki maden ve sanayi ithalatından ekonomik büyümeye doğru pozitif yönlü nedensellik olduğunu ifade etmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda 2002q1-2016q2 analiz dönemi için Türkiye ekonomisinde maden ve sanayi sektörlerindeki dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın, ithalata dayalı büyümeye yol açtığı tespit edilmiştir.

Tablo 6: Hata Düzeltme Analizi Bulgular

	$DGSYIH_t = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 \alpha_{11}(i) DGSYIH_{t-i} + \sum_{i=1}^1 \alpha_{12}(i) DMIMP_{t-i} + \varepsilon_{1t}$		
1	Prob LM( $\chi^2$ )= 0.475	Prob WHITE( $\chi^2$ )= 0.993	R <sup>2</sup> =0.170
	F=3.569	Prob(F)=0.020	Prob( $\alpha_1$ )=0.020
	$DGSYIH_t = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=1}^2 \alpha_{11}(i) DGSYIH_{t-i} + \sum_{i=1}^2 \alpha_{12}(i) DIIMP_{t-i} + \varepsilon_{1t}$		
2	Prob LM( $\chi^2$ )= 0.126	Prob WHITE( $\chi^2$ )= 0.211	R <sup>2</sup> =0.183
	F=2.202	Prob(F)=0.069	Prob( $\alpha_1$ )=0.039

Adım 4: Modellerin uygunluğunu gösteren ilk parametre hata düzeltme terimi katsayısının negatif ve anlamlı olmasıdır. Her iki denklemde de hata teriminin birinci gecikmesinin katsayısı beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Modellerin uygunluğunu gösteren diğer diyagnostik test sonuçları Tablo 6'da mevcuttur. Görülebileceği gibi her iki modelde de otokorelasyon ve değişen varyans sorunları mevcut değildir. Her ikisi için de sorunun mevcut olmadığını belirten boş hipotez olasılık değeri %10'dan büyük olduğu için reddedilememektedir. Denklem 1'de hata terimi katsayısı ( $\alpha_1$ ) yaklaşık %25'dir. Bu sebeple kısa dönemdeki dengesizliklerin %25'inin uzun dönemde ortadan kalktığı söylenebilir. Denklem 2'de hata terimi katsayısı ( $\alpha_1$ ) yaklaşık %33'dür. Bu sebeple kısa dönemdeki dengesizliklerin %33'ünün uzun dönemde ortadan kalktığı söylenebilir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Temel amacı, dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleştirilen ithalatın, ithalata dayalı büyümenin nedenlerinden biri olarak gösterilip gösterilemeyeceğini belirlemek olan çalışmada 2002q1-2016q2 döneminde dahilde işleme rejimi kapsamındaki sektörel ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler zaman serisi analizleri kullanılarak test edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Maden ve sanayi sektörlerindeki dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleştirilen ithalat, reel GSYIH'daki değişimin, bir başka değişle ekonomik büyümenin nedenidir.

- Ancak tarım sektöründeki dahilde işleme rejimi kapsamında gerçekleştirilen ithalat ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik mevcut değildir.

Bu bilgiler doğrultusunda 2002q1-2016q2 analiz dönemi için Türkiye ekonomisinde maden ve sanayi sektörlerindeki dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatın, ithalata dayalı büyümeye yol açtığı tespit edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde:

- Türkiye ekonomisi için dahilde işleme rejimi kapsamındaki tarım ithalatının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilemediğinden, dahilde işleme rejimi teşvikinin tarım sektörü özelinde daraltılması önerilmektedir. Nitekim bu düzenleme ile ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmayan bir vergi teşviki ortadan kaldırılacak ve vergi gelirlerinde artış sağlanmış olacaktır. Fakat bu uygulamanın kısa dönemli bir çözüm niteliği taşıdığı unutulmamalıdır.

- Yazında ihracatçı firmalar için aramalı ve hammadde temininde ithalatın cazip olmasının tek sebebinin vergi istisnaları olmadığı vurgulanmaktadır. Yerli aramalı ve hammadde temininde de

aynı vergi istisnaları sağlansa bile uzun prosedürler ve aynı kalitenin sağlanamaması ihracatçı firmaları ithalata yönlendirmektedir. Bu sebeple yerli aramalı ve hammadde üretiminde kalitenin arttırılmasına ve prosedürlerin kolaylaştırılmasına ilişkin tedbirlerin alınması önerilmektedir.

- Uzun vadeli başka bir çözümün Avrupa Birliği'ne tam üyelik olabileceği düşünülmektedir. Nitekim dahilde işleme rejiminin ticarete etkileri konusunda yazında yer alan Litvanya örneği dikkat çekicidir. Avrupa Birliği'ne katılımı sonrası Litvanya'nın dahilde işleme rejimi kapsamındaki ithalatında büyük oranda bir düşüş olduğu görülmektedir. Ayrıca daha önce ithalatçı konumunda olduğu tekstil sektöründe ihracatçı konuma gelmesi Avrupa Birliği'nin Litvanya ekonomisine sağladığı başka bir avantaj olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar Gümrük Birliği'ne üye olsa da Avrupa Birliği'ne tam üyelik ile birlikte benzer avantajların Türkiye dış ticareti açısından da sağlanabileceği düşünülmektedir.

#### Kaynakça

- Akkaş, İ. ve Öztürk, M. (2016). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 42(9), 1329-1337.
- Aktaş, Ö. (2009). Türkiye'nin İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 35-47.
- Apak, S. ve Uçak, A. (2007). Ekonomik Büyümenin Anlamlılığı ve Gelişmişlik: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (34), 57-65.
- Arvas, M. A. ve Torusdağ, M. (2016). İthalat ve İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *International Journal of Engineering & Applied Sciences*, 1(2), 1-18.
- Baday Yıldız, E. ve Berber, M. (2011). İthalata Dayalı Büyüme: 1989-2007 Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 25, 165-179.
- Başkol, M. O. (2016). Türkiye İhracatının İthalata Bağımlılığının Dahilde İşleme Rejimi Açısından Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 1-18.
- Beqiri, G. (2015). An Alternative Process for Attracting Investors. *The MacrotHEME Review*, 4(6), 123-135.
- Bustillo, R. ve Rodríguez, C. (2011). The Influence of Trade Union Bargaining Power on EU Processing Trade. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(4), 621-644.
- Cebeci, A. K. ve Yılmaz, M. (2013). Dahilde İşleme Rejimi ve Türk Dış Ticareti Üzerine Etkilerinin Analizi (1996-2011). *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 205-224.
- Demirhan, E. (2005). Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 75-88.
- Egger, H. ve Egger, P. H. (2005). The Determinants of EU Processing Trade. *The World Economy*, 28(2), 147-168.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series, Second Edition*. John Wiley&Sons, USA.
- Engle, R. E. ve Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Eryüzlü, H. (2013). Dahilde İşleme Rejimi ve Cari Açık Üzerindeki Etkileri. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 59-69.
- Eşiyok, B. A. (2012). Türkiye Ekonomisinde Cari Açık Sorunu ve Nedenleri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(569), 63-86.
- Gerni, C., Emsen, Ö. S. ve Değer, M. K. (2008). İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980-2006 Türkiye Deneyimi. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, 2-21, İzmir.

- Görg, H. (2000). Fragmentation and Trade: US Inward Processing Trade in The EU. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 136(3), 403-422.
- Gül, E. ve Kamacı, A. (2012). Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81-91.
- Gür, B. (2017). Türkiye'nin Makroekonomik Performansı Üzerine Bir Değerlendirme: 2002-2016 Dönemi. *Social Sciences Studies Journal*, 3(5), 726-737.
- İspir, S. M., Açıkgöz Ersoy, B. ve Yılmaz, M. (2009). Türkiye'nin Büyüme Dinamiğinde İhracat mı İthalat mı Daha Etkin?. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 59-72.
- Korkmaz, S. ve Aydın, A. (2015). Türkiye'de Dış Ticaret - Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 47-76.
- Kurt, S. ve Terzi, H. (2007). İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 25-46.
- Kurt, B. ve Zengin, H. (2016). İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri: Feder-Ram Modeli. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 67-86.
- Özer, M. ve Erdoğan, L. (2006). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 60(17), 93-110.
- Pata, U. K. (2017). Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi (1971-2014). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(1), 119-134.
- Radziukynas, J. (2007). Methodological Approaches in An Analysis of the Application of Custom's Procedures with an Economic Impact. *Intellectual Economics*, 2(2), 51-59.
- Sancar, C. ve Polat, M. A. (2015). Türkiye'de Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi ve İthalat İlişkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 12(1), 416-432.
- Saraç, T. B. (2013). İhracat ve İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 181-194.
- Saygılı, Ş., Cihan, C., Yalçın, C. ve Hamsici, T. (2010). Türkiye İmalat Sanayiinin İthalat Yapısı. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği*, 10/02, 1-142.
- Şenkardeşler, R. A. (2018). Cumhuriyetten Günümüze Türkiye'nin Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Nedensellik Analizi. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(1), 108-129.
- Takım, A. ve Ersungur, M. Ş. (2010). Dahilde İşleme Rejimi: İhracat ve İthalat Üzerindeki Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 289-305.
- Taştan, H. (2010). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- Tuncer, İ. (2002). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Enstitü Dergisi*, 9(9), 90-106.
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı İhracat Mevzuatı. (2018). Erişim Adresi [https://www.ticaret.gov.tr/portal/faces/home/ihracat/mevzuat/ihrMevzuatDir?\\_afLoo p=33989574713189692&\\_afWindowMode=0&\\_afWindowId=yfpre6x4q&\\_adf.ctrl-state=1cbezuvd90\\_225#!%40%40%3F\\_afWindowId%3Dyfpre6x4q%26\\_afLoop%3D33989574713189692%26\\_afWindowMode%3D0%26\\_adf.ctrl-state%3D1cbezuvd90\\_229](https://www.ticaret.gov.tr/portal/faces/home/ihracat/mevzuat/ihrMevzuatDir?_afLoo p=33989574713189692&_afWindowMode=0&_afWindowId=yfpre6x4q&_adf.ctrl-state=1cbezuvd90_225#!%40%40%3F_afWindowId%3Dyfpre6x4q%26_afLoop%3D33989574713189692%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3D1cbezuvd90_229).

- Yardımcı, P. (2007). Türkiye’de İhracat-İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Bilgi Yayılmaları Çerçevesinde Analizi: Johansen ve Pesaran Sınır Testi Uygulaması. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*. Malatya.
- Yükseler, Z. ve Türkan, E. (2006). Türkiye’nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar. *TÜSİAD Ekonomik Araştırma Forumu Çalışma Raporları Serisi*. 1-99.

---

## DILEMMA IN TURKEY'S FOREIGN TRADE: INWARD PROCESSING AND IMPORT-BASED GROWTH

---

### *Extended Abstract*

**Aim:** The inward processing regime has an important place among the export incentives. The increase in export is also one of the fundamental determinants of economic growth. However, the incentive system of inward processing has been criticized for increasing the dependence of export and economic growth on import. The main purpose of this study is to determine whether the inward processing regime can be shown as one of the reason for import-based growth.

**Method:** The relationships between the sectoral import carried out within the scope of inward processing and the real GDP has been analyzed using Engle-Granger cointegration test and error correction model for the period 2002q1-2016q2. Enders (2004:335-338) propose a four step procedure for Engle and Granger Cointegration Test:

Step 1: The first step in the analysis is to pretest the variables to determine their order of integration. Because, cointegration requires that two variables be integrated of the same order. More explicitly, each variable must be stable at the same order. For this step, the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test has been preferred.

Step 2: The long-run equilibrium relationship is estimated. It is decided that variables are cointegrated if residuals obtained long-run equilibriums are stationary. This is determined by ADF tests on the residuals, with the MacKinnon (1991) critical values adjusted for the number of variables.

Step 3: The error correction model is estimated. If the variables are cointegrated, error-correction term obtained from step 2 is used to predict the error correction model.

Step 4: The adequacy of the model is assessed. i) Error correction coefficient must be negative. ii) Diagnostic checks to determine whether the residuals of the error-correction equations have heteroscedasticity and autocorrelation problems or not.

**Findings:** In this section, the findings of Engle and Granger (1987) cointegration procedure are presented step by step.

Step 1: According to the ADF test, all variables are stationary at the first difference. More explicitly, all variables are stable at the same order and they are suitable for the cointegration analysis.

Step 2: The long-run equilibrium relationships for each variable and real GDP have been estimated. According to the stationary test results of the residuals obtained from long-term equilibrium estimations, inward processing imports both in the mining sector and in the industrial sector are cointegrated with real GDP.

Step 3: Error correction models for cointegrated variables have been estimated. Equation 1 represents error correction model for economic growth and mining imports covered by the inward processing regime; Equation 2 represents the error correction model for economic growth and industry imports covered by the inward processing regime. Lag lengths of both models have been determined to AIC criteria. Equation 1 includes a lag of both variables and Equation 2 includes two lags of both variables. In both models, the coefficients of the error correction terms have been found to be statistically significant at the 0.05 level with negative signs. This result implies that there are positive directional causalities from the import of mining and industry within the processing regime to economic growth.

Step 4: The first parameter that indicates the suitability of the models is the coefficient of the error correction term. In both models, the coefficients of the error correction terms have been found to be statistically significant at the 0.05 level with negative signs. According to the results of other

diagnostic tests showing suitability of the models, there are no autocorrelation and heteroscedasticity problems in both models.

**Result:** According to the analysis results, no causality relationship has been found between the agricultural inward processing import and economic growth. However, inward processing imports both in the mining sector and in the industrial sector are the reason for the change in real GDP. In line with this information, it is possible to say that the inward processing regime is a factor that causes import-based growth in the analysis period. Since there is no impact of agricultural imports on economic growth, it is suggested that agricultural incentives of inward processing be reduced.

