

## DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM, EKONOMİK BÜYÜME VE DIŞ TİCARET: TODA-YAMAMOTO YAKLAŞIMIYLA TÜRKİYE'DEN NEDENSELLİK KANITLARI<sup>1</sup>

FOREIGN DIRECT INVESTMENT, ECONOMIC GROWTH AND  
FOREIGN TRADE: EVIDENCES FROM TURKEY BY TODA-  
YAMAMOTO CAUSALITY APPROACH

Hamza ÇEŞTEPE<sup>2</sup>

Ertuğrul YILDIRIM<sup>3</sup>

Melike BAYAR<sup>4</sup>

### ÖZET

Doğrudan yabancı yatırım (DYY), büyüme ve dış ticaret arasındaki nedensellik ilişkilerine dair karmaşık sonuçlara ulaşan ampirik literatüre katkı sağlamayı hedefleyen bu çalışmada, Türkiye'nin 1974-2011 dönemine ait verileri kullanılmakta ve Toda-Yamamoto (T-Y) prosedürü takip edilerek değişkenler arasındaki uzun dönem nedensellik bağı araştırılmaktadır. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada, değişkenler arasındaki içsellik ilişkisinden dolayı DYY girişleri, ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat tek bir VAR modeli içinde ele alınmaktadır. Elde edilen bulgular; “büyümeye dayalı ihracat”, “ihracata bağlı DYY” ve “ithalata bağımlı ihracat” hipotezlerini desteklemektedir. Bu bulgular, ithalata bağlı ihracat yapısı ve DYY girişlerinin bu yapıyı değiştirmemesi nedeniyle, ihracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye örneğinde doğrulanmadığı biçiminde değerlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme, İthalat, İhracat, Nedensellik

### ABSTRACT

In this paper aspiring to contribute to the empirical literature which was achieving conflicting findings about causal relations among foreign direct investment (FDI), economic growth and foreign trade, in the period of 1974-2011, the data set belongs to Turkey by used and following the Toda-Yamamoto (T-Y) procedure, the long term causal relation among variables were investigated. Unlike from the previous studies in the literature, because

---

<sup>1</sup> Bu çalışmaya Bayar (2013) kaynağındaki yüksek lisans tezi temel oluşturmuştur.

<sup>2</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Doç.Dr.

<sup>3</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Yrd.Doç.Dr.

<sup>4</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı

of the endogeneity among variables, inward FDI, economic growth, export and import were handled in just a VAR model. Achieved findings support “the growth-led export hypothesis”, “the export-led FDI hypothesis” and “the import-led export hypothesis”. These findings may be evaluated as: by the reason of the import-led export structure and this structure couldn’t be changed by the inward FDI, export-led growth hypothesis couldn’t be supported in the pattern of Turkey.

**Keywords:** *Foreign Direct Investment, Economic Growth, Import, Export, Causality*

## **1. GİRİŞ**

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin en önemli amacı ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirecek gelişmiş ülkeler düzeyine çıkabilmektir. Bu yolda kalkınmanın finansmanı önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkeler finansman ihtiyaçlarını ülke içi ve ülke dışı kaynaklardan karşılamaya çalışmaktadır. Ancak yurtiçi tasarruflar genellikle hedeflenen kalkınma seviyelerine ulaşmayı garanti etmemekte ve yurtdışı tasarruflara başvurmak kaçınılmaz hale gelmektedir. Dış tasarruflardan faydalanma dış borçlanma ve dolaysız yabancı sermaye yatırımları biçiminde gerçekleşebilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin tasarruf açığı sorunu yanında bilgi ve teknoloji düzeyinin yeterli seviyede olmaması, modern üretim tekniklerinin uygulanmasını zorlaştırabilir. Böyle bir durumda dış borçlanma ister resmi, ister özel sermaye akımı biçiminde olsun, kalkınma hızının artmasını garanti edemeyebilir. Ancak, yabancı yatırımcılar yeni makine ve teknoloji yatırımını ve girişimcilik kültürlerini de beraberlerinde getirebileceğinden, dolaysız yabancı sermaye yatırımları, gelişmekte olan ülkenin kalkınmasına daha fazla destek sağlayabilir. Bir taraftan gelişmekte olan ülkelerin karşı karşıya olduğu finansman, teknoloji ve girişimcilik problemleri diğer taraftan da dış borçlanma yoluna başvuran ülkelerin hedeflerine ulaşamaması, gelişmekte olan ülkelerin dolaysız yabancı sermaye yatırımı arayışlarını artırmıştır. 1960’lı yıllardan itibaren, dolaysız yabancı sermaye yatırımlarıyla ülkelerinin gelişmiş ülkeler tarafından ele geçirileceği paranoyasından kurtulmaya başlayan gelişmekte olan ülkeler, dolaysız yabancı sermaye yatırımlarını çekmenin yollarını aramaya başlamış ve özellikle 1990’lı yıllardan sonra DYY’nin dünya ekonomisindeki önemi hızla artmıştır. Türkiye’de ise 1950’li yıllardan sonra DYY ile ilgili gelişmeler başlamış; 1954 yılında Türkiye, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça liberal bir “Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu”na sahip olmasına rağmen, istenen miktarda yabancı yatırımı ülkeye çekememiştir. Seksenli yıllardan sonra yeni atılımlar gerçekleştirilmiş, ancak yürütülen strateji ve uygulamaların olumsuz etkileri sonucunda yaşanan makroekonomik istikrarsızlıklar, ülkenin ihtiyacı olan DYY’nin istenen seviyeye ulaşmasını önemli ölçüde engellemiştir.

İlgili literatürde DYY girişlerini etkileyen faktörler araştırıldığı gibi DYY ile, onun etkilediği diğer makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler de analiz edilmektedir. Bu değişkenler arasında en fazla ele alınanlar ekonomik büyüme, ithalat ve ihracattır. Fakat literatürdeki çalışmalarda genellikle DYY-ekonomik büyüme, ekonomik büyüme-dış ticaret ve DYY-dış ticaret çiftleri ayrı ayrı incelenmektedir. Bununla birlikte bu çalışmalarda elde edilen bulgular da birbirleriyle uyumlu değildir. Örneğin, Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan Alıcı ve Ucal (2003), Yılmaz (2010) ve Klasra (2011) büyüme ile DYY arasında hiçbir nedensellik ilişkisine ulaşamazken; Afşar (2007), Örnek (2008) ve Yılmaz vd. (2011) dolaysız yabancı sermaye yatırımlarındaki artışın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşmaktadır.

DYY ve dış ticaret ilişkisine yönelik yapılan ampirik çalışmalar ise hem DYY girişleri ile ihracat, hem de DYY ile ithalat arasındaki ilişkilerin tamamlayıcı mı yoksa ikame edici mi olduğunu incelemektedir. Örneğin, Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan Altıntaş (2006), Perşembe (2010) ve Klasra (2011) DYY ile dış ticaret değişkenleri arasında tamamlayıcı ilişki bulmasına rağmen, Alıcı ve Ucal (2003), Temiz ve Gökmen (2009) ile Kıran (2011) hiçbir ilişkiye ulaşamamaktadır.

Ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisini araştıran çalışmalarda “ihracata dayalı büyüme hipotezi” ve “ithalata dayalı büyüme hipotezi” sınanmaktadır. Örneğin Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan Halıcıoğlu (2007), Taban ve Aktar (2008) ve Bilgin ve Şahbaz (2009) ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen bulgulara ulaşırken; Tuncer (2002), Taştan (2010) ve Yıldız ve Berber (2011) ise ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmiştir. Fakat Hatemi-J ve Irandoust (2000), Tuncer (2002) ile Şimşek (2003) dış ticaret ile ekonomik büyüme arasında hiçbir nedensellik ilişkisi elde edememiştir.

İki değişkenli modeller kullanılarak yapılan tahminlerde modelde yer alması gereken önemli değişkenler ihmal edilebilmekte ve bu nedenle ulaşılan katsayılar ve test sonuçları sapmalı olabilmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada, dolaysız yabancı sermaye yatırımları, ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkileri eş zamanlı ve içselliklere izin veren bir VAR modeli aracılığıyla araştırılmaktadır. Böylece hem literatürde yer alan tartışmalara hem de ele alınan değişkenlere yönelik politikaların değerlendirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Türkiye'nin 1974-2011 dönemini kapsayan yıllık verilerinin kullanıldığı bu çalışmada, değişkenler arasında uzun dönem nedensellik bağının olup olmadığı Toda-Yamamoto (T-Y) prosedürü takip edilerek sınanmaktadır.

Giriş bölümü dışında dört bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde DYY-ekonomik büyüme ve DYY-dış ticaret ilişkisi teorik olarak

ele alınmıştır. Daha sonra konuyla ilgili ampirik literatür hakkında bilgi verilmiştir. Bir sonraki bölümde DYY, ekonomik büyüme ve dış ticaret arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığını bulabilmek için Türkiye üzerine ekonometrik analiz yapılmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise ulaşılan genel sonuçlar ve öneriler ortaya konulmuştur.

## **2. TEORİK ÇERÇEVE**

Doğrudan yatırım, ekonomik büyüme ve dış ticaret kavramları arasındaki ilişkiler teorik olarak ikili düzeyde ele alınmıştır. Yani bu konudaki teorik literatürün büyüme-dış ticaret, DYY-büyüme, DYY-dış ticaret şeklinde ortaya konulduğu görülmektedir. Ayrıca, literatürde ithalat ile ihracat arasındaki ilişkiler de araştırılmaktadır.

### **2.1. DYY-Büyüme İlişkisi**

Teorik olarak DYY ile ekonomik büyüme arasında dört biçimde nedensellik ilişkisi ortaya çıkabilir. Birincisi DYY’den ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığıdır. Bu ilişki “DYY’ye dayalı büyüme hipotezi” biçiminde ifade edilebilmektedir (Klasra, 2011:224). İlgili hipotez iki temel teze dayanmaktadır (de Mello 1999:134). Birincisi Solow büyüme modeli içinde tanımlanabilir. Bu modelde ekonomik büyüme sermaye birikimi, işgücü ve teknoloji tarafından belirlenmektedir. Sermaye birikimindeki (yatırımlardaki) artışlar ekonomik büyümeyi artıracığından, DYY girişi olan ülkedeki sermaye birikimini doğrudan artırabilir. Bununla birlikte DYY, yabancı firmanın teknoloji, yönetim, pazarlama ve uzmanlık gibi alanlardaki kazanımlarının yatırım yapılan ülkeye transferine yol açarak, üretimin etkinliğini ve üretim faktörlerinin verimliliğini artırabilir (Hansen ve Rand, 2006:23). İkincisi, pozitif dışsallıklar yoluyla DYY, ileri ve geri bağlantıları bulunan yerli sektörlerin ihtiyaç duyduğu girdi ve ara mallarını temin ederek veya onların ürettiği ara girdileri satın alarak endüstrileşmenin artmasına katkı sağlayabilir (Ercan, 2001:87-88). Böylece sanayileşme artarken, yerli yatırımlar, hasıla ve istihdam artışı hızlanabilir.

İkincisi ekonomik büyümeden DYY’ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisidir ve bu ilişki DYY’nin belirleyicileri konulu literatürde ele alınmaktadır. Teoriye göre yatırım yapılacak ülkenin ekonomik büyüme performansı, yabancı yatırımcı için önemli bir cazibe kaynağıdır. Bunun bir nedeni DYY yapan firmanın “ürettiğin yerde sat politikası” izlemesi olabilir. Yatırım yapılacak ülkenin büyüme performansındaki artış, ilgili ülkede gelirin ve dolayısıyla talebin artması anlamına geleceğinden, yabancı yatırımcıyı cezbedebilir. Diğer yandan ekonomik büyümeyi olumlu etkileyen pek çok faktör DYY girişlerini de olumlu etkileyebilir. Örneğin, ülke riskindeki azalma, beşeri sermaye düzeyindeki artış ve altyapı yatırımlarındaki artış büyümeyi artırdığı gibi DYY girişlerini de cezbedebilir (Chowdhury ve Mavrotas 2006:10). Ayrıca hızlı ekonomik büyüme, ilgili ülkenin üretim

yeteneklerindeki artışı içerdiğinde, ileri teknoloji ile gelen DYY'yi masnetme kapasitesi de artabilmektedir (Kottaridi ve Stengos 2010:859). Böylece ekonomik büyüme artışından DYY'ye doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkabilmektedir.

Üçüncüsü, DYY ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi iki yönlü olabilir. Yani bir taraftan DYY girişleri ekonomik büyümeye neden olurken, ekonomik büyüme de DYY girişlerine neden olabilir.

Son olarak, DYY ile ekonomik büyüme arasında hiçbir nedensellik ilişkisi olmayabilir. Bu ilişkisizliğin bir nedeni liberal olmayan ticaret politikası ve gelişmiş bir finans sisteminin olmaması gibi nedenlerle DYY girişlerinin ülke GSYİH'sı içindeki payının düşük olması olabilir (Alfaro vd. 2010:243). Böyle bir durumda hızlı ekonomik büyüme dönemleri yaşansa bile DYY girişleri artmayabilir. Ayrıca, yabancı yatırımcıların üretim sürecinde kullandığı teknolojiler ile yatırım yapılan ülkenin sahip olduğu teknolojiler arasındaki fark büyük olduğunda, masnetme kapasitesi azalmakta ve ilgili ülkeye DYY girişleri olsa bile büyüme üzerinde beklenen pozitif teknolojik yayılma etkisi ortaya çıkmayabilmektedir. Bu nedenle DYY'nin ekonomik büyümeyi etkileyebilmesi için, masnetme kapasitesinin minimum bir sınırın altında kalmaması gerektiği iddia edilmektedir (Kottaridi ve Stengos 2010:859). Ekonomik büyüme ile DYY arasında hiçbir nedensellik ilişkisi olmaması, yansızlık hipotezi olarak isimlendirilebilir.

Tablo 1'de DYY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çeşitli yöntemlerle incelemiş olan çalışmaların bir özeti sunulmaktadır.

**Tablo 1: DYY-Ekonomik Büyüme İlişkisiyle İlgili Literatür Özeti**

Yazar (lar)	Örnekleme	Kullanılan Yöntem	Ulaşılan Sonuçlar
Balasubramanyam, Mohammed ve David (1996)	1970-1985, 46 ülke	Yatay kesit regresyon analizi	Dışa açık ekonomilerde DYY'ye dayalı büyüme geçerli
Borensztein, Gregorio ve Lee (1998)	1970-1989, 69 GOÜ	Yatay kesit regresyon analizi	DYY ile büyüme pozitif ilişkili
Lensink ve Morrissey (2001)	1975-1998, GOÜ	Yatay Kesit ve Panel Regresyon	DYY'ye dayalı büyüme geçerli
Rand ve Tarp (2002)	1980-1999, 15 GOÜ	Filtreleme Teknikleri, Çapraz Korelasyon	Bulgular ülkeye göre değişmekte
Čarković ve Levine (2002)	1960-1995, 72 ülke	Panel GMM	DYY ile ekonomik

***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları***

			büyüme ilişkili değildir
Menciger (2003)	1994-2001 Geçiş ekonomileri	Sims ve Granger Panel Nedensellik Testleri	DYY ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir.
Choe (2003)	1971-1995, 80 ülke	Panel Granger Nedensellik Analizi	DYY↔Büyüme
Basu, Chakraborty Reagle (2003)	1978-1996, 23 GOÜ	Pedroni Panel Eş Bütünleşme ve Nedensellik	DYY↔Büyüme
Hsiao ve Shen (2003)	1976-1997, 23 GOÜ	Regresyon Analizi	GSYH ile DYY çift yönlü etkileşim vardır.
Li ve Liu (2005)	1970-1999, 84 ülke	Panel Regresyon	DYY ile büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Chowdhury ve Mavrotas (2005)	1969-2000, Malezya, Şili, Tayland	Toda-Yamamoto Prosedürü	Şili: GSYH→DYY Malezya, Tayland: GSYH↔DYY
Alfaro ve Charlton (2007)	1985-2000, 29 ülke	Araç Değişken ile Panel Regresyon	DYY sektörel katma değeri pozitif etkilemektedir.
Tang, Selvanathan ve Selvanathan (2008)	1988-2003, Çin	VAR, VEC	DYY→Büyüme
Duttaray, Dutt ve Mukhopadhyay (2008)	1970-1996, 66 ülke	Toda-Yamamoto Prosedürü	Ülkeye göre değişmekte
Herzer, Klasen ve Nowak-Lehmann (2008)	1970-2003, 28 GOÜ	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	İlişki bulunamamıştır
Liu, Shu ve Sinclair (2009)	1970-2002, 10 Asya ülkesi	VAR, VEC ve Nedensellik	GSYH↔DYY
Erçakar ve Yılgör (2010)	1985-2005, 19 GOÜ	Panel Eşbütünleşme Testi	DYY ile GSYİH arasında uzun dönemli ilişki

Anwar ve Nguyen (2010)	1996-2005, Vietnam	Panel GMM	Büyüme↔DYY
Pao ve Tsai (2011)	1980-2007, BRIC ülkeleri	Panel Granger Nedensellik Analizi	GSYH→DYY
Tekin (2012)	1970-2009, 18 En az gelişmiş ülke	Panel Granger Nedensellik Testi	Benin, Togo için DYY→GSYH B. Faso, Gambia, Madagascara ve Malawi için GSYH→DYY
Gürsoy, Sekreter ve Kalyoncu (2013)	1997-2010, 5 Türk Cumhuriyeti	Eşbütünleşme ve Nedensellik Testleri	Azerbaycan için DYY→GSYH Türkmənistan için DYY↔GSYH
Yalta (2013)	1982-2008, Çin	Bootsrap Nedensellik Testi	İlişki bulunamamıştır

**Not:** Okun yönü nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

Tablo 1’de yer alan çalışmaların genellikle yeni gelişen ve gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerine yapıldığı görülmektedir. Farklı metodların kullanıldığı, farklı ülkeler ve farklı zaman dilimlerini içeren bu çalışmalarda DYY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin de değiştiği görülmektedir. Bu durum teorik argümanlara uygun biçimde ampirik çalışmalarda da farklı bulgulara ulaşılabileceğini ve ilişkinin ülkeden ülkeye değişme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

## **2.2. DYY-Dış Ticaret İlişkisi**

DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik çalışmalar, ikame ilişkisine vurgu yapan ve tamamlayıcılık ilişkisine vurgu yapan çalışmalar şeklinde sınıflandırılabilir. İkame ilişkisi sonucuna ulaşan çalışmalar genellikle DYY’nin ülkeler arasında yatay olarak dağıldığını varsayarken, tamamlayıcılık ilişkisini destekleyen çalışmalar DYY’nin ülkeler arasında dikey bir üretim zinciri oluşturacak biçimde dağıldığını varsaymaktadır. Örneğin Mundell (1957), yatay DYY dağılımı varsayımı altında, Heckscher-Ohlin-Samuelson’un DYY akımlarını ülkeler arasındaki fiyat ve faktör donanımı farklılıklarına dayandırdığı teorisini temel alarak ikame ilişkisine vurgu yapmaktadır. Buna göre, faktörlerin uluslararası hareketliliği ülkeler arasındaki faktör ve fiyat farklılıklarını ortadan kaldırır ve ticaret akımlarının azalmasına neden olur. Bu noktadan hareketle Mundell (1957), DYY’nin ticareti ikame ettiği sonucuna ulaşmaktadır. Benzer biçimde dış ticaret ile DYY arasındaki ikame ilişkisinden Markusen (1995) de bahsetmektedir.

## ***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları***

---

Yazar, çokuluslu şirketlerin sahip olduğu ticari marka, yeni ürün, ileri teknoloji gibi kendilerine özgü varlıklar nedeniyle ihracat yerine uluslararası üretime yöneleceklerini iddia etmiştir. Firmalar tek bir üretim tesisi kurarak ihracat yapmak yerine, çeşitli pazarlarda üretim tesisleri kurarak kendilerine özgü olan bu varlıkları bu tesislerde eşzamanlı olarak kullanabileceklerdir. Bu olanak da firmaların dış üretimi dış ticarete tercih etmesine sebep olacaktır. Ayrıca Brainard (1993) dış ticaret ile DYY arasındaki ikame ilişkisini, coğrafi yakınlık ile üretimin bir coğrafyada yoğunlaşması arasındaki mübadeleye bağlamaktadır. DYY coğrafi yakınlık sağlayarak taşıma maliyetlerini ortadan kaldırırken, üretimin tek bir bölgede gerçekleştirilmesinden kaynaklanan ölçek ekonomisi avantajından vazgeçilmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla taşıma maliyeti ölçek ekonomisi avantajından fazla olduğundan DYY artarken, tersi durumda ticaret artacaktır.

Dış ticaret ile DYY arasındaki ilişki nedensellik bağlamında ele alındığında, ticaret ve DYY değişimlerinin hareket sırası önem kazanmaktadır. Eğer firmalar, riskten kaçınmak amacıyla, yabancı piyasalara açılırken önce ticaret yolunu tercih edip, yabancı ülkenin ekonomik, politik ve sosyal koşullarıyla ilgili daha fazla bilgi ve tecrübe sahibi olduktan sonra DYY'ye karar veriyorsa, evsahibi ülkenin ithalatından DYY girişine doğru bir nedensellik ilişkisi olmalıdır. Fakat gerçekleşen DYY girişleriyle oluşturulan çokuluslu şirket şubesi de ihracata yönelirse, DYY girişlerinden ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenebilir. Böylece, önce ithalattan DYY girişlerine ve daha sonra DYY girişinden ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi ortaya çıkabilir. Böyle bir bulgu Vernon (1966)'nın ürün dönemleri teorisi ile de tutarlıdır. Yeni bir ürünü geliştiren firma başlangıçta bu ürünü diğer ülkelere ihraç eder ve zamanla ürün ve üretim teknolojisi standartlaştıkça üretim maliyetleri ticaretin yönünü belirlemeye başlar. Rekabet avantajını kaybetmek istemeyen yenilikçi çokuluslu şirket, üretim tesislerini ürünü daha düşük maliyetle üretebileceği ülkelere doğru kaydırır. Böylece önce ithalat DYY girişlerine ve daha sonra DYY girişleri ihracata yol açar. Ayrıca, yukarıda değinildiği gibi DYY girişlerinin ithalat üzerinde ikame edici veya tamamlayıcı nedensellik etkileri de olabilir.

Dünya ticaret ve DYY kalıplarındaki değişim, ticaret ile DYY arasındaki ilişkiyi de etkilemektedir. Dünya ticaretinde tüketim mallarına nispeten ara malların ticaretinin hızla artması, açıklanması gereken bir olgu olarak ortaya çıkmıştır. Çokuluslu şirketler tarafından gerçekleştirilen DYY bu değişimi açıklamakta kullanılmaktadır. Çokuluslu şirketler “pazarı genişletmek” veya “çeşitli ülkelerin sahip olduğu olanaklardan (hammadde, ucuz, nitelikli ve bol işgücü vb.) yararlanmak” için yatırımlarını ülke dışına yönlendirmektedir. Eğer, çokuluslu şirketler esas olarak pazarlarını genişletmek için dışarı açılıyor ise, “ürettiğin yerde sat” politikasını izleyecektir. Ancak, esas olarak başka ülkelerin sahip olduğu ucuz işgücü, hammadde, enerji gibi kaynaklarını kullanarak üretim maliyetlerini düşürmek



ve böylece kendi ana vatanı ve diğer ülke pazarlarına ihracat yapmak amacıyla gidiyor ise, buradaki politika “maliyetler bakımından en elverişli ülkede üret ve oradan dünyaya sat” olacaktır (Dönmez, 2009:129-130). Bir malın üretim aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirilmesini içeren bu ikinci DYY türü hızlı bir artış göstermiştir. Böylece dikey DYY zinciri adı verilen ve bir mal üretiminin aşamalarının farklı ülkelerde gerçekleştirildiği, ülkeleri dikey olarak birbirine bağlayan dikey entegrasyon yapısı ortaya çıkmaktadır. Bu yapı ülkeler arasındaki ticaretin de dikey ticaret biçiminde gerçekleşmesine yol açmaktadır (Hummels vd., 2001:76).

Yukarıda yer alan teorik sınıflamalara rağmen, pratikte DYY yatırımı yapan çokuluslu şirketler mutlak olarak pazar arayan veya etkinlik arayanlar biçiminde sınıflanmayabilir (Baldwin ve Okubo, 2012:4). Yani bir yabancı firma etkinlik amacıyla DYY yatırımı yaptığı bir ülkede iç pazara yönelik üretim de yapabilir. Tersine, pazarı genişletmek için gelen bir DYY de girdilerinin bir kısmını faaliyette bulunduğu ülkeden ve geriye kalan kısmını da başka ülkelerden karşılayabilir. Kısaca, pratikte karşılaşılacak pek çok farklı olasılık vardır. Bu nedenle dış ticaret ile DYY arasındaki ilişkinin belirsiz olduğu ve ülkeden ülkeye, DYY türüne göre ve zaman içinde değişiklik gösterebileceği anlaşılmaktadır.

DYY ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarda yabancı üretici firmaların ülkeden kaynaklanan ticaret politikası, uzaklık ve taşıma maliyetleri gibi dış ticaretteki engelleri aşmak amacıyla farklı yurtdışı piyasalarda benzer üretim tesisleri kurarak engelleri aşabilecekleri ifade edilmektedir. Bu tür yatırım kalıbı, yatay DYY girişleri olarak bilinmektedir. Buna karşılık, ücretlerin düşük ve üretimin emek yoğun şekilde yapıldığı gelişmekte olan ülkelerde, daha çok sermaye yoğun üretim teknolojisine sahip yabancı çokuluslu şirketler maliyet avantajlarından yararlanarak ülke üretiminin bir parçası olabilmektedir. Bu yatırım kalıbı da dikey DYY olarak bilinmektedir. Yatay DYY, dış ticareti ikame ederken, dikey DYY dış ticaretin tamamlayıcısı durumundadır. Sanayileşmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında dikey DYY, buna karşılık sanayileşmiş ülkeler arasında ise yatay DYY'nin geçerli olabileceği, uygulamada ise her iki DYY kalıbının da çokuluslu şirketler tarafından tercih edileceği bildirilmektedir (Blonigen, 2005:15). Tablo 2'de teorik literatürde ortaya konan hipotezler ile ampirik literatürde ulaşılan bulguları karşılaştırmak amacıyla, DYY girişleri ile dış ticaret ilişkisini analiz eden çalışmalar özetlenmiştir.

**Tablo 2: DYY Girişleri ile Dış Ticaret Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Ampirik Çalışmalar**

Yazar (lar)	Örnekleme	Kullanılan Yöntem	Temel Bulgular
Sullivan (1993)	İrlanda, 1960-1980	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	İhracat ile DYY arasında tamamlayıcılık ilişkisi bulunmuştur.
Pain and Wakelin (1994)	İngiltere, 1972:1-1992:2	Zaman Serisi	İhracat ile DYY arasında ikame ilişkisi bulunmuştur.
Goldbergve Klein (1997)	Asya Ülkeleri, 1978-1993	Panel Veri Analizi	ABD kaynaklı DYY ithalatı azaltırken, Japonya kaynaklı DYY ithalatı artırdığı bulunmaktadır.
Leichenko ve Erickson (1997)	ABD, 1980-1991	Panel Veri Analizi	DYY girişleri ile ABD ihracatının tamamlayıcı olduğu bulunmuştur.
Zhang (1999)	Çin (186 endüstri), 1995	Yatay Kesit Regresyon	İhracat ile DYY arasında tamamlayıcılık ilişkisi bulunmuştur.
Liu vd. (2001)	Çin, 1984-1998	Panel Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	İthalat ile DYY arasında tamamlayıcılık ilişkisi bulunmuştur.
Sun (2001)	Çin, 1984-1997	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	İhracat ile DYY arasında tamamlayıcılık ilişkisi bulunmuştur.
Alguacil ve Orts (2003)	İspanya, 1970-1992 1978-1992	Granger Nedensellik, VAR Analizi	İthalat↔DYY ve tamamlayıcılık ilişkisi bulunmuştur.
Min (2003)	Malezya, 1975-1995	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	DYY→İhracat ve İthalat→DYY
Dritsaki vd. (2004)	Yunanistan, 1960-2000	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	DYY → İhracat
Swenson (2004)	ABD, 1977-1997	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	DYY→İthalat
Frimpong ve Oteng-Abayie (2006)	Gana, 1970-2002	ARDL Sınır Testi, Panel Eş Bütünleşme	DYY, ihracat ve ithalat arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Kueh vd. (2007)	5 Asya ülkesi, 1971-2005	ARDL Sınır Testi, Granger Nedensellik	Uzun dönemde ithalat ile DYY arasında tamamlayıcılık, ihracat ile DYY arasında ikame ilişkisi
Aizenman ve Noy (2006)	81 ülke, 1982-1998	Panel Veri Analizi	DYY ile dış ticaret arasında tamamlayıcı bir ilişki
Xuan ve Xing (2008)	Vietnam, 1990-2004	Panel Çekim Modeli	DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişkinin olduğu bulunmuştur.
Samsu vd. (2008)	Malezya, 1970-2003	Zaman Serisi Granger Nedensellik	DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişkinin olduğu bulunmuştur.
Pacheco-Lopez (2009)	Meksika, 1970-2000	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	DYY ↔ ihracat DYY ↔ ithalat
Jayachandran ve Seilan (2010)	Hindistan, 1970-2007	Granger Nedensellik Testi	DYY ← ihracat
Ahmed, Cheng ve Messinis (2011)	5 Afrika ülkesi, 1980-2004	ARDL, Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	DYY ↔ ihracat DYY ↔ ithalat
Dash ve Sharma (2011)	Hindistan, 1991-2006	Toda-Yamamoto Prosedürü	DYY ← ihracat DYY ↔ ithalat
Tang ve Wong (2011)	Kamboçya, 1994-2006	Granger Nedensellik Testi	DYY → ihracat DYY → ithalat
Dash ve Parida (2012)	Hindistan, 1996-2011	Eşbütünleşme, VEC, Nedensellik	DYY ↔ ihracat DYY ↔ ithalat
Acaravcı ve Öztürk (2012)	Avrupada 10 Geçiş ülkesi, 1994-2008	ARDL, VEC, Nedensellik Testleri	Polanya için DYY→ihracat Litvanya için DYY↔İhracat

**Not:** Okun yönü nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

Ampirik literatürde elde edilen bulgular epeyce değişkendir ve bu değişkenliğin nedenleri arasında çalışmalarda farklı zaman dilimlerinin ve farklı metodların kullanılması sayılabileceği gibi, farklı ülkeler üzerine analiz yapılması da sonuçları etkileyen faktörler arasında yer alabilir. Sonuç itibarıyla, Tablo 2’de yer alan çalışmaların DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi şüpheli hale getirdiği değerlendirilebilir.

### 2.3. Büyüme-Dış Ticaret İlişkisi

Ekonomik büyüme, bir ülkede toplam üretim hacminin (GSYİH) genişlemesi şeklinde tanımlanabilir. Ekonominin nüfus artış oranından daha yüksek oranda büyümesi, kişi başına düşen geliri yükseltir; bu da ülke refah düzeyinin artmasına katkı sağlar. Ekonomik büyüme ülkede üretimi, tüketimi ve bu ikisi arasındaki farkı yansıtan dış ticareti de etkilemektedir. Esasen büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkiler iki yönlüdür: Büyüme dış ticareti, dış ticaret de büyümeyi etkiler.

Ekonomik büyüme ile ithalat arasındaki ilişkiler iki türlü olabilir. Birincisi, ekonomik büyümenin yol açtığı gelir artışı ile ithalat artışına yol açmasını içerir ve ekonomik büyümeden ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini gerektirir. İkincisi ise, özellikle ithal edilen sermaye ve yatırım mallarıyla, sermaye stokunun ve böylece ekonomik büyümenin artacağını savunan “ithalata dayalı büyüme hipotezi”dir. Ayrıca bu hipotez, ithalat yoluyla yurtiçi piyasalarda rekabetin ve daha kaliteli ara girdilere ulaşılması nedeniyle ekonomik büyümenin artacağı beklentileriyle de desteklenmektedir (Yıldız ve Berber, 2011:166). Ancak, klasik anlamda ithalat yurt dışına aktarılan bir gelir akımı olduğundan, GSYİH hesaplamalarında negatif olarak yer alır. İthalat aynı zamanda tasarrufları da azaltan bir kalem olduğundan, hem cari dönem hem de gelecek dönem büyümesini azaltabilir. Yani ithalattan büyüme doğru negatif bir nedensellik ilişkisi de gözlenebilir. Ayrıca gelir artışı talep artışına yol açarak, ithalatı da artırabilir. Bu nedenle son olarak, “büyüme dayalı ithalat” hipotezi de gözlenebilecek sonuçlardan biridir.

İhracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler de iki türlü olabilir. Birincisi, ihracatın ekonomik büyümenin motoru olduğunu iddia eden “ihracata dayalı büyüme hipotezi”dir ve ihracattan ekonomik büyüme doğru bir nedensellik ilişkisini ima etmektedir. Bu ilişkide ihracat artışı geliri, gelir artışı yurtiçi talebi ve yurtiçi talep artışı da ekonomik büyüme artırılmaktadır (Giles ve Williams, 2000:263). Ayrıca, ekonomik büyüme de ihracatı etkileyebilir. Ekonomik büyüme hızlandıran mekanizmasıyla ekonomideki yeni yatırımları ve dolayısıyla ihracatı artırabilir. Ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini vurgulayan bu ilişki, literatürde “büyüme dayalı ihracat” hipotezi ile ifade edilmektedir.

Tablo 3 dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilere dair hipotezleri test eden ampirik çalışmaları özetlemektedir. Tablo'ya göre 1970 ve 1980'lerde yapılan çalışmalarda genellikle yatay kesit analizleri kullanılırken, 1990'lı yıllardan itibaren zaman serisi ve panel veri analizleri kullanıldığı görülmektedir. Yatay kesit analizlerinde genellikle ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşılmaktadır. Fakat zaman serisi ve panel veri analizlerinde elde edilen sonuçlar karmaşıktır.

**Tablo 3: Dış Ticaret Büyüme İlişkisiyle İlgili Literatür Özeti**

Yazarlar	Örneklem	Yöntem	Desteklenen Hipotez
Kravis (1970)	1935-1973, 37 GOÜ	Yatay Kesit Sıra Korelasyonu	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Blumenthal (1972)	1954-1967, Japonya	Zaman Serisi Regresyon Analizi	İlişki bulunamamıştır
Papanek (1973)	34 ülke (1950), 51 ülke (1960)	Yatay Kesit Regresyon Analizi	Kısmen ihracata dayalı büyüme hipotezi
Balassa (1978)	1960-1973, 11 GOÜ	Yatay Kesit Sıra Korelasyon ve Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Heller ve Porter (1978)	41 az gelişmiş ülke	Yatay Kesit, Sıra Korelasyonu	Kısmen ihracata dayalı büyüme hipotezi
Williamson (1978)	1960-1974, 22 Latin Amerika ülkesi	Yatay Kesit ve Zaman Serisi Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Tyler (1981)	1960-1977, 55 orta gelirli GOÜ	Yatay Kesit Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Ram (1985)	1960-1977, 73 az gelişmiş ülke	Yatay Kesit Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Jaffee (1985)	1960-1977, 80 az gelişmiş ülke	Panel Veri Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Gonçalves ve Richtering (1987)	1960-1981, Hong Kong, Kore, Singapur, Tayvan	Zaman Serisi Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Alam (1991)	1965-1984, 41 GOÜ	Panel Veri Regresyon Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Bahmani-Oskooee ve Alse (1993)	1973-1988, 9 az gelişmiş ülke	Zaman Serisi Eşbütünleşme, ECM ve Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme hipotezi, Büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Dodaro (1993)	1967-1986, 87 ülke	Zaman Serisi Regresyon Analizi	8 ülke için ihracata dayalı büyüme hipotezi Türkiye için büyümeye dayalı ihracat hipotezi.
Cheng ve Chu (1996)	1940:1990, ABD	Zaman Serisi Eşbütünleşme, ECM ve Granger nedensellik testi	İhracata dayalı büyüme hipotezi, Büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Karunaratne (1996)	1971-1994, Avustralya	Zaman Serisi Eşbütünleşme, ECM ve	İhracata dayalı büyüme hipotezi

***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları***

		Granger nedensellik testi	
Islam (1998)	1967:1991, Asya'da yeni sanayileşen 15 ülke	Zaman Serisi Eşbütünleşme, ECM ve Granger nedensellik testi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Ahmed, Butt ve Alam (2000)	1970-1997, 8 Asya ülkesi	Zaman Serisi Eşbütünleşme, ECM ve Granger nedensellik testi	Sadece Hindistan için ihracata dayalı büyüme hipotezi
Anwer ve Sampath (2000)	1960-1992, 96 ülke	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Analizi	14 ülkede büyümeye dayalı ihracat hipotezi, 8 ülkede ihracata dayalı büyüme hipotezi
Ramos(2001)	1865-1998, Portekiz	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi, Büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Awokuse (2005)	1960-1991, Japonya	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Analizi	İhracata dayalı büyüme hipotezi, Büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Kösekahyaoglu ve Şentürk (2006)	1980-2005, 8 ülke	Zaman serisi Granger Nedensellik Analizi	Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Hindistan ve Çin için ihracata dayalı büyüme hipotezi
Maneschiöld (2008)	Arjantin(1993-2006), Brezilya (1991-2006), Meksika (1980-2006)	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Analizi	Arjantin ve Meksika için İhracata dayalı büyüme hipotezi, Büyümeye dayalı ihracat hipotezi Brezilya için ise İhracata dayalı büyüme hipotezi
Ağayev (2011)	12 Eski Sovyetler Birliği üyesi geçiş ekonomisi	Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi	Büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Tekin (2012)	1970-2009, 18 En az gelişmiş	Panel Granger Nedensellik	3 ülke için ihracata dayalı büyüme hipotezi,

	ülke		3 ülke için büyümeye dayalı ihracat hipotezi
Hamdi (2013)	1961-2011, Tunus ve Fas	Toda-Yamamoto Nedensellik Prosedürü	Tunus için ihracat dayalı büyüme hipotezi, Fas için ithalata dayalı büyüme hipotezi.

Zaman serisi ve panel veri analizleri yapılan çalışmalarda “ihracata dayalı büyüme”, “büyümeye dayalı ihracat”, “ithalata dayalı büyüme” ve “büyümeye dayalı ithalat” hipotezlerini destekleyen bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Bu nedenle ampirik çalışmalarda elde edilen bulgular, ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü açıklığa kavuşturamamaktadır.

Son olarak, dış ticaret bileşenlerinden ithalat ile ihracat arasında da çeşitli nedensellik ilişkileri olabilir. Birincisi, “ithalata bağımlı ihracat hipotezi” olarak isimlendirilebilir. İhracat artışı, üretim artışını, üretim artışı da hammadde ve ara girdi kullanımının artırılmasını gerektirebilir. Eğer bir ülkede üretimin artırılması için gereken hammadde ve ara girdiler büyük oranda ithalata karşılanıyorsa, ihracatın artırılması için ithalatın artırılması kaçınılmaz hale gelebilir. Özellikle petrol ve doğalgaz gibi enerji kaynaklarında dışarıya bağımlı ülkelerde ihracatın ithalata bağımlı olması beklenebilir. İkinci olarak ihracattan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi de olabilir. İhracat artışı gelir artışına yol açar ve bir ülkede kişi başına gelir arttıkça hem nihai tüketim malı talebinin hem de ara girdi talebinin artması beklenebilir. Bu talep artışının bir kısmı da ithal mal ve hizmetlere yöneleceğinden ihracattan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenebilir. Ancak, bu ilişkinin ortaya çıkabilmesi için ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi olmalıdır.

### **3. AMPİRİK ANALİZ**

Bu bölümde ilk olarak literatürde Türkiye üzerine yapılan çalışmalar özetlenmekte, daha sonra ekonometrik analiz aşamasına geçilmektedir.

#### **3.1. Türkiye Üzerine Ampirik Literatür**

Yabancı literatürde olduğu gibi, Türkiye için de ilgili değişkenler çiftler halinde sınıflanarak sunulabilir. İlk olarak Tablo 4’de DYY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri analiz eden çalışmaların özeti verilmektedir.

**Tablo 4: Türkiye İçin DYY-Büyüme İlişkisini İnceleyen Çalışmalar**

<b>Yazar(lar)</b>	<b>Dönem</b>	<b>Yöntem</b>	<b>Temel Bulgular</b>
Alıcı ve Ucal (2003)	1987-2002	Toda-Yamamoto Prosedürü	DYY $\neq$ Büyüme
Günaydın ve Tatoğlu	1968-2002	Eşbütünleşme, VEC ve Granger Nedensellik	Büyüme $\leftrightarrow$ DYY

***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları***

(2005)		Testi	
Akal (2006)	1980-2004	Eşbütünleşme, VEC ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme → DYY
Demir (2007)	1996-2005	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY
Açıkalın, Gül ve Yaşar (2006)	1980-2002	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY
Okuyan ve Erbaykal (2007)	1970-2006	Toda-Yamamoto Prosedürü	Büyüme → DYY
Afşar (2007)	1992-2006	Granger Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY
Öztürk ve Kalyoncu (2007)	1975-2004	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme ↔ DYY
Bilgili, Düzgün ve Uğurlu (2007)	1992-2004	Eşbütünleşme, VAR, Granger Nedensellik, Etki-Tepki Fonksiyonu	Granger Sonucu: DYY ≠ Büyüme Etki Tepki Analizi: Büyüme ← DYY
Örnek (2008)	1996-2006	Eşbütünleşme, VEC ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY
Mucuk ve Demirel (2009)	1992-2007	Eşbütünleşme, VEC ve Granger Nedensellik Testi	Büyüme ↔ DYY
Katircioğlu (2009)	1970-2005	Zaman Serisi, Eşbütünleşme ve Nedensellik Testi	Büyüme → DYY
İlgün, Koch ve Orhan (2010)	1980-2004	VAR, Granger Nedensellik Testi	Büyüme ↔ DYY
Yılmaz (2010)	1991-2007	Granger Nedensellik Testi	DYY ≠ Büyüme
Ekinci (2011)	1980-2010	Eşbütünleşme, VEC, Nedensellik Testi	DYY ↔ Büyüme
Yılmaz, Kaya ve Akıncı (2011)	1980-2008	Zaman Serisi, Eşbütünleşme ve Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY
Klasra (2011)	1975-2004	ARDL, Granger Nedensellik Testi	DYY ≠ Büyüme



Temiz ve Gökmen (2013)	1992-2007	Regresyon, Eşbütünleşme ve Nedensellik Testi	DYY ≠ Büyüme
Göçer (2013)	1992-2012	ARDL Granger Nedensellik Testi	Büyüme ← DYY

**Not:** Okun yönü nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

Tablo 4'deki çalışmalarda ulaşılan sonuçlar epeyce karmaşıktır. Literatürdeki bu farklılaşma DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin kesin olmadığına işaret etmektedir. Çalışmaların zaman dilimleri farklı olmasına rağmen, genellikle eşbütünleşme, VAR, VEC ve Granger nedensellik testlerinin uygulandığı görülmektedir. Farklı bulguların sebebi, DYY ile büyüme arasındaki ilişkilerin zaman içinde değişmesi olabilir.

Türkiye'de 1980 yılından sonra yaşanan liberalleşme süreciyle birlikte, DYY ile dış ticaret arasındaki ilişki çalışmalara konu olmuştur. 1980 yılı itibariyle ithal ikameci kalkınma modeli, yerini ihracata dayalı büyüme modeline bırakmıştır. Bu dönüşümü takiben yapılan ekonomik, politik ve yapısal düzenlemelerle, gerek yabancı sermaye gerekse mal hareketleri önündeki kısıtlamalar kapsamlı biçimde serbestleştirilmiştir. Türkiye'ye yönelik DYY girişleri ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar genellikle makro düzeyde veri kullanılarak yapılmıştır. Bunun nedeni olarak, Türkiye'de ayrıntılı ve sürekli yayımlanan bir DYY verisinin bulunmaması gösterilebilir. Türkiye örneğinde DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar Tablo 5'de özetlenmiştir.

**Tablo 5: Türkiye İçin DYY-Dış Ticaret İlişkisini İnceleyen Çalışmalar**

Yazar (lar)	Dönem	Yöntem	Temel Bulgular
Carter ve Yılmaz (1999)	1980-1999	Firma Düzeyinde Panel Veri, Eşanlı Denklem Sistemi	DYY girişleri ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki
Alıcı ve Ucal (2003)	1987-2002	Zaman Serisi, Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	DYY ile ihracat arasında ilişki yok
Soliman (2003)	1980-1997	Panel Regresyon, Çekim Modeli	DYY girişleri ile ihracat arasında ilişki yok, DYY stoğu ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki
Altıntaş (2006)	1996-2007	Zaman Serisi, ARDL ve Granger Nedensellik Analizi	DYY ile ihracat ve DYY ile ithalat arasında tamamlayıcı ilişki

*Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları*

Karagöz ve Karagöz (2006)	1991-2003	Granger Nedensellik Analizi	DYY ile ihracat arasında ilişki yok
Emirhan (2007)	1983-2005	Panel Veri, EKK Tahmini	DYY girişleri ile ihracat ve DYY girişleri ile ithalat arasında tamamlayıcı ilişki
Çetin ve Taban (2009)	1976-2006	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	Japonya ve Avrupa'dan gelen DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı, ABD'den gelen DYY ile ihracat arasında ikame edici ilişki
Temiz ve Gökmen (2009)	1991-2008	Zaman Serisi, Granger Nedensellik	DYY ve ihracat arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır.
Yılmaz (2010)	1991-2007	Granger Nedensellik Testi	İthalat → DYY
Perşembe (2010)	1998-2008	Zaman Serisi Granger Nedensellik, EKK Tahmini	DYY ↔ ihracat tamamlayıcı
Klasra (2011)	1975-2004	ARDL, Granger Nedensellik Testi	DYY ↔ ihracat tamamlayıcı
Kıran (2011)	1992-2008	Zaman Serisi, Nedensellik Testleri	DYY ≠ İhracat DYY ≠ İthalat
Bozdağlıoğlu ve Özpınar (2011)	1992-2009	Zaman Serisi, VAR, Granger Nedensellik Testi	DYY → İhracat
Göçer (2013)	1992-2012	ARDL Granger Nedensellik Testi	DYY → İhracat
Çetin ve Seker (2013)	1992-2008	Zaman Serisi, Nedensellik Testleri	İhracat → DYY

**Not:** Okun yönü nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

Türkiye örneğinde DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalarda genellikle ya değişkenler arasında ilişki bulamamakta ya da tamamlayıcı ilişki bulunmaktadır. Bu durum DYY ile ihracat arasındaki ilişkinin belirsiz olabileceğini ima etmektedir. Büyüme-dış ticaret ilişkisiyle ilgili Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar da Tablo 6'da sunulmaktadır.

**Tablo 6: Türkiye İçin Büyüme-Dış Ticaret İlişisini İnceleyen Çalışmalar**

<b>Yazar(lar)</b>	<b>Dönem</b>	<b>Yöntem</b>	<b>Desteklenen Hipotez</b>
Hatemi-J ve Irondoust (2000)	1960-1997	Toda-Yamamoto Prosedürü	İhracat ile büyüme arasında ilişki yok
Tuncer (2002)	1980-2000	Toda-Yamamoto Prosedürü	Büyümeye dayalı ihracat İthalata dayalı büyüme
Şimşek (2003)	1960-2002	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	Büyümeye dayalı ihracat
Demirhan (2005)	1990-2004	Eşbütünleşme, VEC, Nedeneslik Testi	İhracata dayalı büyüme hipotezi
Akal (2006)	1982-2004	Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme İthalata dayalı büyüme
Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006)	1980-2005	Zaman serisi Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme
Kızılgöl (2006)	1963-2005	Eşbütünleşme, VEC, Nedeneslik Testi	İhracata dayalı büyüme
Halıcıoğlu (2007)	1980-2005	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme
Taban ve Aktar (2008)	1980-2007	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme, Büyümeye dayalı ihracat
Gerni, Emsen ve Değer (2008)	1980-2006	Granger Nedensellik Analizi	İhracata dayalı büyüme
Aktaş (2009)	1996-2006	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	Büyümeye dayalı ihracat Büyümeye dayalı ithalat
Bilgin ve Sahbaz (2009)	1987-2007	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	İhracata dayalı büyüme

***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye’den Nedensellik Kanıtları***

		Testi	
Yılmaz (2010)	1991-2007	Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme İthalata dayalı büyüme
Taştan (2010)	1985-2009	Spektral Granger Nedensellik Testi	Büyümeye dayalı ihracat İthalata dayalı büyüme
Genç, Değer ve Berber (2010)	1980-2007	Toda-Yamamoto Prosedürü	İhracata dayalı büyüme Büyümeye dayalı ihracat
Züngün ve Dilber (2010)	1980-2008	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme
Temiz (2010)	1965-2009	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	İlişki yok
Klasra (2011)	1975-2004	ARDL, Granger Nedensellik Testi	Büyümeye dayalı ihracat
Yıldız ve Berber (2011)	1989-2007	Zaman Serisi Eşbütünleşme, Granger Nedensellik Testi	İthalata dayalı büyüme
Göçer (2013)	1992-2012	ARDL Granger Nedensellik Testi	İhracata dayalı büyüme

**Not:** Okun yönü nedensellik ilişkisinin yönünü göstermektedir.

Tablo 6’ya göre 20 ampirik çalışmanın 12’si “ihracata dayalı büyüme” hipotezini desteklerken, geriye kalan 8 çalışmada bu hipotezi destekleyen hiçbir kanıt ulaşılamamıştır. Ayrıca çalışmalardan beşi “ithalata dayalı büyüme” hipotezini de desteklemektedir.

### **3.2. Değişkenlerin Tanımlanması**

Çalışmada DYY, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek amacıyla 1974-2011 yıllarını kapsayan veri seti kullanılmıştır. Mevcut veri seti; Dünya Bankası (WB) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) veri tabanlarından elde edilmiştir. Değişkenler olarak DYYlar, dış ticaretin bileşenleri olan ithalat ve ihracat ekonomik büyümenin temsilen gayri safi yurtiçi hâsıla verileri kullanılmıştır.

Öncelikle bu değişkenlerin hepsi reel hale getirilip, doğal logaritması alınmıştır.

### 3.3. Duraganlık Testleri

Granger nedensellik analizi modele dahil edilen değişkenlerin seviye itibariyle durağan olmalarını gerektirmektedir. Eğer değişkenler seviye itibariyle durağan bulunamaz ise, Granger nedensellik analizi Toda-Yamamoto prosedürü izlenerek tahmin edilebilmektedir. Toda-Yamamoto analizi için ise değişkenlerin maksimum durağanlık düzeyinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla literatürde sıkça durağanlık testi yapmak için kullanılan iki birim kök testi tercih edilmiştir. Bunlar Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ve Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) testidir. KPSS testinde diğer birim kök testlerinden farklı olarak  $H_0$  hipotezi, trend durağanlık (trend stationary) ya da ortalama durağanlıktır (mean stationary). ADF ve KPSS birim kök testleriyle elde edilen bulgular Tablo 7’de raporlanmıştır.

Tablo 7’deki birim kök testleri sonuçlarına göre tüm değişkenler birinci derece farkı alındığında durağan hale gelmektedir. Ancak ithalat değişkeni için yapılan KPSS testine göre, ithalatın birinci dereceden farkı alındığında sabitli ve trendli model tahmini hala durağanlığın sağlamadığını göstermektedir. Fakat serinin birinci derece farkının alınması trendini sileceğinden, sabitli model sonucunun daha doğru olacağı değerlendirilmiş ve birinci derece farkı alındığında ithalat serisinin de durağanlık koşulunu sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Böylece, Toda-Yamamoto prosedürünün gerektirdiği modele eklenecek ilave gecikme sayısının 1 olduğuna karar verilmiştir.

**Tablo 7: ADF ve KPSS Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	ADF						KPSS	
	Sabitli		Sabitli-Trendli		Sabitli-Trendsiz		Sabitli	Sabitli Trendli
	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.	LM-stat	LM-stat
Indyy	-0.947	0.761	-4.232	0.009***	0.592	0.839	0.370 <sub>o</sub>	0.087
$\Delta$ Indyy	-8.572	0.000***	-8.630	0.000***	-8.486	0.000***	0.151	0.076
Ingisyih	-0.195	0.930	-1.766	0.700	1.524	0.966	0.626 <sub>oo</sub>	0.167 <sub>oo</sub>
$\Delta$ Ingisyih	-6.389	0.000***	-6.527	0.000***	-6.117	0.000***	0.153	0.046
Inihracat	-0.1700	0.933	-3.209	0.098*	2.755	0.998	0.726 <sub>oo</sub>	0.092

***Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları***

$\Delta \ln \text{hracat}$	-7.248	0.000 ***	-7.142	0.000 ***	-2.057	0.039 **	0.057	0.029
$\ln \text{ithalat}$	0.286	0.974	-2.540	0.308	2.298	0.993	1.486 ooo	0.161 oo
$\Delta \ln \text{ithalat}$	-7.169	0.000 ***	-7.397	0.000 ***	-6.291	0.000 ***	0.248	0.145 o

**Not:** ADF testine göre;  $H_0$ : Seri durağan değildir. (\*\*\*) %1 anlamlılık düzeyinde, (\*\*) %5 anlamlılık düzeyinde, ve (\*) %10 anlamlılık düzeyinde durağanlığın sağlandığını ifade etmektedir. KPSS testinde;  $H_0$ : Seri durağandır. (ooo) %1 önem düzeyinde, (oo) %5 önem düzeyinde ve (o) %10 önem düzeyinde durağanlığın sağlanmadığını ifade etmektedir.

### 3.4. Modelin Kurulması

VAR modeli, modele katılan tüm değişkenlerin kendi ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri üzerine tanımlandığı çok boyutlu bir zaman serisi öngörü modelidir. Esas olarak bir öngörü modeli olmakla beraber yapısal analizlere de fırsat tanımaktadır. VAR modelinin zaman serisi öngörü modeli olarak yorumu standart veya geleneksel VAR modeli olarak adlandırılmaktadır. Y ve X gibi iki değişken için basit bir VAR modeli Eşitlik 1 ve Eşitlik 2'deki gibi bir eşanlı eşitlik sistemi biçiminde gösterilebilir.

$$Y_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12i} X_{t-i} + u_{1t} \quad (1)$$

$$X_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^p \alpha_{21i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22i} X_{t-i} + u_{2t} \quad (2)$$

Burada  $\alpha_{i0}$  sabit terim,  $\alpha_{ijk}$  i'nci denklemdeki j'nci değişkenin k gecikmesine ait parametre,  $u_{it}$  hata terimi ve p gecikme sayısıdır. Sabit terim, modele değişkenlerin sıfırdan farklı ortalamalara sahip olması durumunda dâhil edilmektedir. Bu model sadece iki değişken içerdiğinden dolayı iki boyutlu bir VAR modelidir. VAR modelinde değişkenler arasında içsel dışsal ayrımı yapılmaksızın bütün değişkenler içsel olarak kabul edilmektedir (Tarı, 2010:453). Bu çalışmada Granger nedensellik testinin uygulanmasına izin veren Toda-Yamamoto (T-Y) prosedürüne uygun VAR modeli kullanılmıştır. Kullanılan modeller aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned}DYY_t = & \alpha_0 + \alpha_1 DYY_{t-1} + \dots + \alpha_p DYY_{t-p+d} + \beta_1 GSYH_{t-1} + \dots \\ & + \beta_p GSYH_{t-p+d} + \theta_1 X_{t-1} + \dots + \theta_p X_{t-p+d} \\ & + \gamma_1 M_{t-1} + \dots + \gamma_p M_{t-p+d} \\ & + \varepsilon_{1t}\end{aligned}\quad (3)$$

$$\begin{aligned}GSYH_t = & \alpha_0 + \alpha_1 GSYH_{t-1} + \dots + \alpha_p GSYH_{t-p+d} + \beta_1 DYY_{t-1} \\ & + \dots + \beta_p DYY_{t-p+d} + \theta_1 X_{t-1} + \dots + \theta_p X_{t-p+d} \\ & + \gamma_1 M_{t-1} + \dots + \gamma_p M_{t-p+d} \\ & + \varepsilon_{2t}\end{aligned}\quad (4)$$

$$\begin{aligned}X_t = & \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \dots + \alpha_p X_{t-p+d} + \beta_1 DYY_{t-1} + \dots \\ & + \beta_p DYY_{t-p+d} + \theta_1 GSYH_{t-1} + \dots + \theta_p GSYH_{t-p+d} \\ & + \gamma_1 M_{t-1} + \dots + \gamma_p M_{t-p+d} \\ & + \varepsilon_{3t}\end{aligned}\quad (5)$$

$$\begin{aligned}M_t = & \alpha_0 + \alpha_1 M_{t-1} + \dots + \alpha_p M_{t-p+d} + \beta_1 DYY_{t-1} + \dots \\ & + \beta_p DYY_{t-p+d} + \theta_1 GSYH_{t-1} + \dots + \theta_p GSYH_{t-p+d} \\ & + \gamma_1 X_{t-1} + \dots + \gamma_p X_{t-p+d} \\ & + \varepsilon_{4t}\end{aligned}\quad (6)$$

Modellerde DYY DYY girişlerini, GSYH gayri safi yurtiçi hasılayı, X ihracatı, M ithalatı, p bilgi kriterinin belirlediği gecikme uzunluğunu ve d modeldeki değişkenlerin maksimum durağanlık düzeyini ifade etmektedir.

### 3.5. Tahmin ve Bulgular

Çalışmada, durağanlık analizinin ardından modeldeki değişkenlerin gecikme uzunluğu belirlenmeye çalışılmıştır. Literatürde gecikme uzunluğunun tespitinde en çok kullanılan kriterler Akaike bilgi kriteri (AIC), Schwarz bilgi kriteri (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriteridir. Tablo 8’de ilgili bilgi kriterleri tarafından belirlenen gecikme uzunlukları gösterilmektedir.

**Tablo 8: VAR Modelinde Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi**

Gecikme	AIC	SC	HQ
0	1.519753	1.702970	1.580484
1	-2.174063	-1.257978*	-1.870407
2	-2.139682	-0.490729	-1.593101
3	-1.965281	0.416540	-1.175775

## *Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları*

4	-2.669528	0.445161	-1.637097
5	-4.066211	-0.218655	-2.790855
6	-5.363853*	-0.783429	-3.845572*

**Not:** \* İlgili kritere göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir.

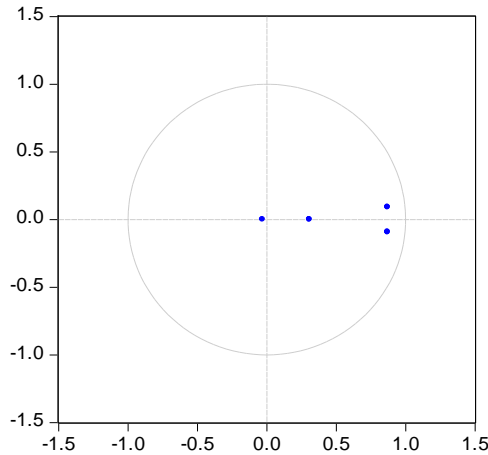
Tablo 8'e göre gecikme uzunluğu AIC ve HQ'ya göre 6, SC'ye göre 1'dir. Akaike bilgi kriteri küçük örneklemlerde daha çok tercih edilirken, Schwarz bilgi kriteri ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriteri büyük örneklemlerde daha çok tercih edilmektedir. Bu çalışmada gecikme uzunluğu olarak AIC bilgi kriteri baz alınmıştır. Bir sonraki aşamada bilgi kriterlerinin seçmiş olduğu gecikme uzunluklarında otokorelasyon sorununun olup olmadığı test edilmiştir. Otokorelasyon LM testi "otokorelasyon yoktur" biçimindeki boş hipotezi test etmektedir. Tablo 9'da otokorelasyon testi sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 9: Otokorelasyon LM Testi Sonuçları**

Gecikmeler	LM-Stat	Olasılık
1	11.10544	0.8029
2	20.14962	0.2136
3	26.85250	0.0432
4	14.86479	0.5346
5	17.84139	0.3333
6	7.711043	0.9570

Tablo 9'daki LM testi sonuçlarına göre bilgi kriterleri tarafından belirlenen 1. ve 6. gecikmede otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

**Şekil 1: Hata Terimlerinin Ters Kökleri**





Seçilen gecikme uzunluğunda VAR modeli tahmin edildikten sonra, modelin hata terimlerinin otokorelasyon sorunu taşıyıp taşımadığı test edilmelidir. Otokorelasyon sorunu tahmin edilen parametrelerde sapmaya yol açarak, hatalı bulgulara ulaşılmasına neden olabilir. Bu amaçla tahmin edilen modelin hata teriminin ters kökleri incelenebilir. Eğer hata terimi otokorelasyon özelliği taşıyorsa, ters kökleri 1’den küçük olmalıdır. Yani; hata teriminin ters kökü birim çember içerisinde yer almalıdır. Şekil 1 hata terimlerinin ters köklerini göstermektedir.

Şekil 1’e göre; hata terimlerinin ters kökleri birim çember içerisinde yer almakta ve modelin dinamik olarak tutarlı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bu aşamayı takiben hata teriminin normal dağılıp dağılmadığı da test edilmiş ve sonuçları Tablo 10’da raporlanmıştır.

**Tablo 10: Normallik Testi Sonuçları**

Bileşen	Jarque-Bera	Olasılık
1	0.547804	0.7604
2	0.073812	0.9638
3	4.186860	0.1233
4	2.794932	0.2472
Bağlı (joint) test	7.603408	0.4731

Normallik testi için, küçük örneklem düzeltmesi içermesi nedeniyle, Doornik-Hansen’in çok değişkenli normallik testi kullanılmıştır. Normallik testi “hata terimleri normal dağılmaktadır” boş hipotezini sınamaktadır. Bu nedenle boş hipotez reddedilemediğinde hata terimlerinin normal dağıldığına karar verilmektedir. Sonuçlarda Jarque-Bera bağlı (joint) testinin olasılık değeri 0.4731 olarak bulunmuştur. Bu nedenle %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde hata teriminin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Son olarak düzeltilmiş Wald testi uygulanmıştır. Wald testlerinde sınanan hipotezler Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11: Wald Testlerinde Sınanan Hipotezler**

Model	Boş Hipotez	
Eşitlik 3	$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{t-p} = 0$	“GSYİH, DYY’nin Granger nedeni değildir”
	$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_{t-p} = 0$	“İhracat, DYY’nin Granger nedeni değildir”
	$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_{t-p} = 0$	“İthalat, DYY’nin Granger nedeni değildir”
Eşitlik 4	$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{t-p} = 0$	“DYY, GSYİH’nin Granger nedeni değildir”

	$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_{t-p} = 0$	“İhracat, GSYİH’nın Granger nedeni değildir”
	$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_{t-p} = 0$	“İthalat, GSYİH’nın Granger nedeni değildir”
Eşitlik 5	$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{t-p} = 0$	“DYY, İhracatın Granger nedeni değildir”
	$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_{t-p} = 0$	“GSYİH, İhracatın Granger nedeni değildir”
	$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_{t-p} = 0$	“İthalat, İhracatın Granger nedeni değildir”
Eşitlik 6	$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{t-p} = 0$	“DYY, İthalatın Granger nedeni değildir”
	$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_{t-p} = 0$	“GSYİH, İthalatın Granger nedeni değildir”
	$H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_{t-p} = 0$	“İhracat, İthalatın Granger nedeni değildir”

Tablo 12’de de düzeltilmiş Wald testi sonuçları sunulmuştur. Tablo 12’de yer alan bulgulara göre araştırılan 12 nedensellik ilişkisinden sadece üçü desteklenebilmektedir. Birinci nedensellik ilişkisi, %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde ortaya çıkmakta ve ihracattan DYY’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini desteklemektedir.

**Tablo 12: Wald Testi Sonuçları**

Hipotez	Ki-kare	Olasılık	Sonuç
GSYİH $\nrightarrow$ DYY	0.026099	0.8717	GSYİH $\nrightarrow$ DYY
İHRACAT $\nrightarrow$ DYY	3.949759	0.0469	<b>İHRACAT <math>\rightarrow</math> DYY</b>
İTHALAT $\nrightarrow$ DYY	0.045231	0.8316	İTHALAT $\nrightarrow$ DYY
DYY $\nrightarrow$ GSYİH	0.378560	0.5384	DYY $\nrightarrow$ GSYİH
İHRACAT $\nrightarrow$ GSYİH	0.130752	0.7177	İHRACAT $\nrightarrow$ GSYİH
İTHALAT $\nrightarrow$ GSYİH	0.470537	0.4927	İTHALAT $\nrightarrow$ GSYİH
DYY $\nrightarrow$ İHRACAT	0.009989	0.9204	DYY $\nrightarrow$ İHRACAT
GSYİH $\nrightarrow$ İHRACAT	10.78514	0.0010	<b>GSYİH <math>\rightarrow</math> İHRACAT</b>

İTHALAT $\nrightarrow$ İHRACAT	11.15804	0.0008	İTHALAT $\rightarrow$ İHRACAT
DYY $\nrightarrow$ İTHALAT	0.043836	0.8342	DYY $\nrightarrow$ İTHALAT
GSYİH $\nrightarrow$ İTHALAT	0.726303	0.3941	GSYİH $\nrightarrow$ İTHALAT
İHRACAT $\nrightarrow$ İTHALAT	0.747087	0.3874	İHRACAT $\nrightarrow$ İTHALAT

**Not:**  $\nrightarrow$  simgesi “ilk değişken ok yönündeki ikinci değişkenin Granger nedeni değildir” biçimindeki hipotezi temsil etmektedir.  $\rightarrow$  ise ok yönünde nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

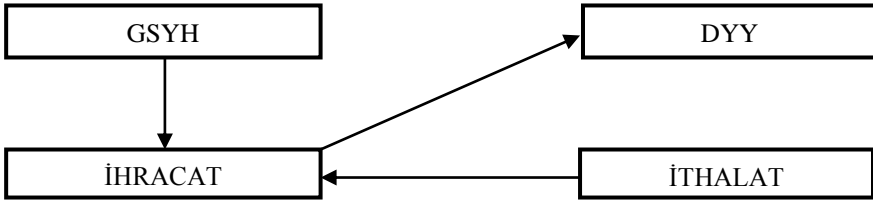
%1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde desteklenen ikinci ilişki GSYİH'dan ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisidir. Bununla birlikte ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen hiçbir bulguya da ulaşamamıştır.

%1 istatistiksel olarak anlamlı bulunan son ilişki ise ithalattan ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik bağıdır ki, bu bulgu Türkiye'nin ihracat sektörlerinin ithalata bağımlı yapısını ortaya koymaktadır.

#### 4. SONUÇ

DYY, GSYİH ve dış ticaret arasındaki nedensellik ilişkilerinin, Türkiye'nin 1974-2011 dönemine ait verileri kullanılarak ve Toda-Yamamoto prosedürü takip edilerek araştırıldığı bu çalışmada ulaşılan bulgular Şekil 2'deki gibi özetlenebilir.

**Şekil 2: Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisi**



**Not:** Okun yönü, nedenselliğin yönünü belirtmektedir.

Şekil 2'deki değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine açıklık getirmek üzere ilgili ampirik literatür incelenebilir. İlk olarak GSYİH ile DYY ilişkisine dair literatürde, Alıcı ve Ucal (2003), Yılmaz (2010), Klasra (2011) ile Temiz ve Gökmen (2013) bu çalışmada ulaşılan sonuca benzer biçimde GSYİH ile DYY arasında hiçbir ilişki bulamamaktadır. Bu bulgu DYY'nin teknoloji transferi yoluyla verimlilik artışına yol açacağı şeklindeki

beklentinin gerçekleşmemiş olabileceği anlamına gelebilir. Özellikle DYY’nin yeni tesis oluşturmada kamu ve özel sektör elindeki bazı üretim kapasitelerini devralması böyle bir sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca GSYİH değişimleri de DYY girişlerini etkilemektedir. Bu bulgu da yabancı yatırımcıların bugünkü gelire değil gelecekteki (beklenen) gelire ilgileniyor olmalarından kaynaklanabilir.

Bu çalışmada iki türlü dış ticaret ile DYY ilişkisi bulunmuştur. Birincisi ihracattan DYY’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisidir ve bu bulgu Çetin ve Seker (2013)’in bulgularıyla örtüşmektedir. Ayrıca ihracattan DYY’ye doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunmaması da Alıcı ve Ucal (2003), Soliman (2003), Karagöz ve Karagöz (2006), Temiz ve Gökmen (2009) ve Kıran (2011)’in sonuçlarıyla uyumludur. İkinci ilişki ise, ihracatın ithalata bağımlı olmasından kaynaklanmaktadır. İhracat ithalata ve DYY’de ihracata bağlı olduğundan ithalattan DYY’ye doğru dolaylı bir ilişki ortaya çıkmaktadır.

Son olarak, dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkiye dair olarak bu çalışmada GSYİH’den ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yani büyümeye dayalı ihracat hipotezi desteklenmiştir. Bu bulgu Tuncer (2002), Şimşek (2003), Aktaş (2009), Taştan (2010) ve Klasra (2011)’un bulgularıyla uyumludur. Ayrıca, bu çalışmada ihracata dayalı büyüme hipotezi desteklenmemiştir. Bulguların tamamı birlikte değerlendirildiğinde bu sonucun sebebi daha iyi anlaşılabilir. Türkiye’nin ithalata bağlı ihracat yapısı ve DYY girişlerinin bu yapıyı değiştirmemesi nedeniyle, ihracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye örneğinde doğrulanmadığı biçiminde değerlendirilebilir.

## **KAYNAKLAR**

- ACARAVCI, A. ve İ. ÖZTÜRK (2012) Foreign direct investment, export and economic growth: Empirical evidence from new EU countries, *Romanian Journal for Economic Forecasting*, 2, 52-67.
- AÇIKALIN, S., E. GÜL ve E. YAŞAR (2006) Ücretler ve büyüme ile DYYlar arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 271-282.
- AFŞAR, M. (2008) The causality relationship between economic growth and foreign direct investment in Turkey, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 1-9.
- AĞAYEV, S. (2011) İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisi: 12 geçiş ekonomisi örneğinde panel eşümleşme ve panel nedensellik analizleri, *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 241-254.

- AHMED, A.D., E. CHENG ve G. MESSINIS (2011) The role of exports, FDI and imports in development: Evidence from Sub-Saharan African countries, *Applied Economics*, 43(26), 3719-3731.
- AHMED, Q., M. BUTT ve S. ALAM (2000) Economic growth, export, and external debt causality: The case of Asian countries, *The Pakistan Development Review*, 39(4), 591-608.
- AIZENMAN, J. ve I. NOY (2006) FDI and trade-two-way linkages?, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, 317-337.
- AKAL, M. (2006), Causalities among growth related policy variables in Turkey, 1950-2004, *Applied Econometrics and International Development*, 6(3), 75-104.
- AKTAŞ, C. (2009) Türkiye'nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizi, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 35- 47
- ALAM, S. (1991) Trade orientation and macroeconomic performance in LDCs: An empirical study, *Economic Development and Cultural Change* 39, 839-48.
- ALFARO, L. ve A. CHARLTON (2007) Growth And The Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal?, *CEP Discussion Paper*, No. 830, November.
- ALFARO, L., A. CHANDA, S. KALEMLİ-ÖZCAN ve S. SAYEK (2010) Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets on linkages, *Journal of Development Economics*, 91(2), 242-256.
- ALGUACIL, M.T. ve V. ORTS (2003) Inward foreign direct investment and imports in Spain, *International Economic Journal*, Vol. 17, Issue 3, 19-38.
- ALICI, A.A. ve M.Ş. UCAL (2003) Foreign direct investment, exports and output growth of Turkey: Causality analysis, European Trade Study Group (ETSG) 5th. Annual Conference, Madrid.
- ALTINTAŞ, H. (2006) Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye girişi ve dış ticaret arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi: 1996-2007, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64-2.
- ANWAR, S. ve L.P. NGUYEN (2010) Foreign direct investment and economic growth in Vietnam, *Asia Pacific Business Review*, 16(1-2), 183-202.
- ANWER, M. ve R.K. SAMPATH (2000) Exports and economic growth, *Indian Economic Journal*, 47(3): 79-88.
- AWOKUSE, T. (2005) Export-Led growth and the Japanese economy: Evidence from var and directed acyclic graphs, *Applied Economics Letters*, 12, 849-858.
- BAHMANI-OSKOOEE, M. ve J. ALSE (1993) Export growth and economic growth: An application of cointegration and error correction modelling, *The Journal of Developing Areas*, 27, 535-42.

- BALASSA, B. (1978) Exports and economic growth: Further evidence, *Journal of Development Economics*, 5, 181-9.
- BALASUBRAMANYAM, N., M. SOLISU ve D. SAPSFORD (1996) Foreign direct investment and in ep and is countries, *The Economic Journal*, 106(434), 92-105.
- BALDWIN, R. ve T. OKUBO (2012) Networked FDI: Sales and sourcing patterns of Japanese foreign affiliates, *NBER Working Paper*, No. 18083.
- BASU, P., C. CHAKRABORTY ve D. REAGLE (2003) Liberalization, FDI and growth in developing countries: A panel cointegration approach, *Economic Inquiry*, July, 41(3) 510-516.
- BAYAR, M. (2013) *Doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisi: Türkiye örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- BİLGİLİ, F., R. DÜZGÜN ve E. UĞURLU (2007) Büyüme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve yurtiçi yatırımlar arasındaki etkileşim, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 127-151.
- BİLGİN, C. ve A. ŞAHBAZ (2009) Türkiye’de büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkileri, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 177-198.
- BLONIGEN, B. (2005) A review of the empirical literature on FDI determinants, *Atlantic Economic Journal*, 33(4), 383-403.
- BLUMENTHAL, T. (1972) Exports and economic growth: The case of postwar Japan, *Quarterly Journal of Economics*, 86, 617-31.
- BORENSZTEIN, E., J. De GREGORIO ve J.W. LEE (1998) How does foreign direct investment affect economic growth?, *Journal of Industrial Economics*, 45(1), 115-135.
- BOZDAĞLIOĞLU, E.Y., Ö. ÖZPINAR (2011) Türkiye’ye gelen doğrudan yabancı yatırımların Türkiye’nin ihracat performansına etkilerinin var yöntemi ile tahmini, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(3), 39-63.
- BRAINARD, S.L. (1993) A simple theory of multinational corporations and trade with a trade-off between proximity and concentration, *NBER Working Paper*, No. 4269.
- CARKOVIC, M. ve R. LEVINE (2002) Does foreign direct investment accelerate economic growth?, *University of Minnesota*, May.
- CARTER, C. ve A. YILMAZ (1999) Foreign direct investment and trade substitute or complements? An application to the processed food industry, *Paper Prepared to be Presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, August 8-11.
- CHENG, B. ve Q. CHU (1996) U.S. Exports and economic growth causality, *Atlantic Economic Journal*, 24, 263.

- CHOE, J. (2003) Do foreign direct investment and gross domestic investment promote economic growth?, *Review of Development Economics*, February, 7(1), 44-57.
- CHOWDHURY, A. ve G. MAVROTAS (2006) FDI and growth: What causes what?, *World Economy*, 29(1), 9-19.
- ÇETİN, M., F. SEKER (2013) Doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat ilişkisi: Gelişmekte olan ülkeler üzerine bir nedensellik analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 121-142
- ÇETİN, R. ve S. TABAN (2009) The impact of FDI from major source countries on the Turkish trade with the European Union, *The South East European Journal of Economics and Business*, 4(2), 45-55.
- DASH, R.K. ve C. SHARMA (2011) FDI, trade, and growth dynamics: New evidence from the post-reform India, *The International Trade Journal*, 25(2), 233-266.
- DASH, R.K. ve P.C. PARIDA (2012) FDI, services trade and economic growth in India: Empirical evidence on causal links, *Empirical Economics*, Online Publication Date: 8 Aug. 2012, 1-22.
- DE MELLO, L.R. (1999) Foreign direct investment-led growth: Evidence from time series and panel data, *Oxford Economic Papers*, 51.
- DEMİR, Y. (2007) Yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisinin Türkiye bağlamında test edilmesi, *MUFAD Journal*, 34, 152-171.
- DEMİRHAN, E. (2005) Büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 75-88.
- DODARO, S. (1993) Exports and Growth: A Reconsideration of Causality, *Journal of Developing Areas*, 27, 227-44.
- DÖNMEZ, A. (2009) Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme ve dış ticaret üzerine olan etkileri: Türkiye üzerine bir uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- DRITSAKI, M., C. DRITSAKI ve A. ADAMOPOULOS (2004) A causal relationship between trade, foreign direct investment and economic growth for Greece, *American Journal of Applied Sciences*, 1(3), 230-235.
- DUTTARAY, M., A. DUTT ve K. MUKHOPADHYAY (2008) Foreign direct investment and economic growth in less developed countries: an empirical study of causality and mechanisms, *Applied Economics*, 40(15), 1927-1939.
- EKİNCİ, A. (2011), Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve istihdama etkisi: Türkiye uygulaması (1980-2010), *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 71-96.
- EMİRHAN, N. (2007) Doğrudan yabancı yatırımlar ve dış ticaret: Türkiye örneği, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 22(252), 74-86.

- ERCAN, M. (2001) Doğrudan yabancı yatırımlar ile ülkenin kalkınmışlığı ve krizler arasındaki ilişki, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 87-88.
- ERÇAKAR, M.E. ve M. YILGÖR (2010) Gelişmekte olan ülkelerde DYY-GSYİH ilişkisi: Panel birim kök ve eş bütünleşme sınamaları, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 47(549).
- FRIMPONG, J.M. ve E.F. OTENG-ABAYIE (2006) Bounds testing approach: An examination of foreign direct investment, Trade and Growth Relationships, *MPRA Paper*, No. 352, Posted 10. October.
- GENÇ, M.C., M.K. DEĞER, M. BERBER (2010) Beşeri sermaye, ihracat ve ekonomik büyüme: Türkiye ekonomisi üzerine nedensellik analizi, *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, V, 29-41.
- GERNİ, C., Ö.S. EMSEN ve M.K. DEĞER (2008) İthalata dayalı ihracat ve ekonomik büyüme: 1980-2006 Türkiye deneyimi, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, DEÜ İİBF İktisat Bölümü, İzmir.
- GILES, J.A. ve C.L. WILLIAMS (2000) Export-Led growth: A survey of the empirical literature and some non-causality results, *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, 9(3), 261-337.
- GOLDBERG, L. ve M. KLEIN (1997) Foreign Direct Investment, Trade and Real Exchange Rate Linkages in Southeast Asia and Latin America, *NBER Working Paper*, No. 6344.
- GONÇALVES, R. ve J. RICHTERING (1987) Intercountry comparison of export performance and output growth, *The Developing Economies*, 25, 3-18.
- GÖÇER, İ. (2013) Ekonomik büyümenin belirleyicileri: Sınır testi yaklaşımı, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 75-91.
- GUNAYDIN, I. ve E. TATOGLU (2005) Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from Turkey, *Multinational Business Review*, 13(2), 89-106.
- GÜRSOY, F., A. SEKRETER ve H. KALYONCU (2013), FDI and economic growth relationship based on cross-country comparison, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2) 519-524
- HALICIOĞLU, F. (2007) A Multivariate Causality Analysis of Export and Growth for Turkey, *MPRA Paper*, No. 3565.
- HAMDI, H. (2013). Testing export-led growth in Tunisia and Morocco: New evidence using the toda and yamamoto procedure, *Economics Bulletin*, 33(1), 677-686.
- HANSEN, H. ve J. RAND (2006) On the causal links between FDI and growth in developing countries, *The World Economy*, 29(1), 21-41.
- HATEMI, J.A. ve M. IRANDOUST (2000) Time-Series evidence for Balassa's export-led growth hypothesis, *Journal of International Trade and Economic Development*, 9(3), 355-365



- HELLER, P. ve R. PORTER (1978) Exports and growth: An empirical re-investigation, *Journal of Development Economics*, 5, 191-3.
- HERZER, D.S.K. ve F.N. LEHMANN (2008) In search of FDI-led growth in developing countries: The way forward, *Economic Modelling*, 25(5), 793-810.
- HSIAO, C. ve Y. SHEN (2003) Foreign direct investment and economic growth: The importance of institutions and urbanizations, *Chicago Journal*, 51(4), 883-896.
- HSIAO-TIEN, P. ve C.M. TSAI (2011) Multivariate granger causality between CO<sub>2</sub> emissions, energy consumption, FDI (foreign direct investment) and GDP (gross domestic product): Evidence BRIC (Brazil, Russian Federation, India and China) countries, *Energy*, 36(1), 685-693
- HUMMELS, D., J. ISHII, K.M. YI (2001) The nature and growth of vertical specialization in world trade, *Journal of International Economics*, 54, 75-96.
- ILGUN, E., K.J. KOCH, M. ORHAN (2010) How do foreign direct investment and growth interact in Turkey?, *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3(6), 41-55.
- ISLAM, M. (1998) Export expansion and economic growth: Testing for cointegration and causality, *Applied Economics*, 30, 415-25.
- JAFFEE, D. (1985) Export dependence and economic growth: A reformulation and respecification, *Social Forces*, 64, 102-18.
- JAYACHANDRAN, G. ve A. SEILAN (2010) A causal relationship between trade, foreign direct investment and economic growth for India, *International Research Journal of Finance and Economics*, 42, 74-88.
- KARAGÖZ, M. ve K. KARAGÖZ (2006) Türk ekonomisinde ihracat ve doğrudan yabancı yatırım ilişkisi: Bir zaman serisi analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Bahar, 3(1), 117-126.
- KARUNARATNE, N.D. (1996) Growth and trade dynamics under regime shifts in Australia, *Journal of Economic Studies*, 23, 55-69.
- KATIRCIOGLU, S. (2009) Foreign direct investment and economic growth in Turkey: An empirical investigation by the bounds test for cointegration and causality tests, *Economic Research*, 1-9.
- KIRAN, B. (2011), Causal links between foreign direct investment and trade in Turkey, *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 150-158.
- KIZILGÖL, Ö. (2006) Türkiye’de ihracata ve turizme dayalı büyüme hipotezinin analizi: Eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi, *Akademik Bakış*, 10, <http://www.akademikbakis.org/pdfs/10/ozlem.htm>.
- KLASRA, M.A. (2011) Foreign direct investment, trade openness and economic growth in Pakistan and Turkey: An investigation using bounds test? Quality and quantity, *International Journal of Methodology*, 45(1), 223-231.

- KOTTARIDI, C. ve T. STENGOS (2010) Foreign direct investment, human capital and non-linearities in economic growth, *Journal of Macroeconomics*, 32(3), 858-871.
- KÖSEKAHYAOĞLU, L. ve C. ŞENTÜRK(2006) İhracata dayalı büyüme hipotezinin testi: Türkiye ve yedi gelişen ekonomiler üzerine bir inceleme, *Süleyman Demirel Üniversitesi S.B.E. Dergisi*, 2(4), 23-45.
- KRAVIS, I. (1970) Trade as a handmaiden of growth: Similarities between the nineteenth and twentieth centuries, *Economic Journal*, 80, 850-70.
- KUEH, J.S.H., C.H. PUAH, E. LAU ve S.A. MANSOR (2007) FDI trade nexus: Empirical analysis on ASEAN-5, *MPRA Paper*, No. 5220.
- LEICHENKO R. ve R. ERICSON (1997) Foreign direct investment and state export performance, *Journal of Regional Science*, 37(2), 307-329.
- LENSINK, R. and O. MORRISSEY (2001) Foreign Direct Investment: Flows, Volatility and Growth in Developing Countries, *Globalization and Poverty*, DESG 2001.
- LI, X. ve L. XIAMING (2005) Foreign direct investment and economic growth: An increasingly endogenous relationship, *World Development*, 33(3), 393-407.
- LIU, X.L., C. WANG ve Y. WEI (2001) Causal links between foreign direct investment and trade in China, *China Economic Review*, 12, 190-202.
- LIU, X., C. SHU ve P. SINCLAIR (2009) Trade, foreign direct investment and economic growth in Asian economies, *Applied Economics*, 41(13), 1603-1612.
- MANESCHIOLD, P.O. (2008) A note on the export-led growth hypothesis: A time series approach, *Cuadernos de Economía*, 45, 293-302.
- MARKUSEN, J. (1995) The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade, *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 169-189.
- MENCIGER, J. (2003) Does foreign investment always enhance economic growth?, *Kyklos*, November, 56(4), 491-508.
- MIN, B. (2003) FDI and trade, *Journal of The Asia Pacific Economy*, 8(2), 229-250.
- MUCUK, M. ve M.T. DEMİRSEL (2009) Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik performans, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 365-373.
- MUNDELL, R. (1957) International trade and factor mobility, *American Economic Review*, 72(3), 321-335.
- OECD (2012) International Trade and Balance of Payments, stats.oecd.org.
- OKUYAN, A. ve E. ERBAYKAL (2007) Gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisi, *Ekonomik Yaklaşım*, 19(67), 47-58.

- OZTURK I. ve A. ACARAVCI (2010) Testing the export-led growth hypothesis: empirical evidence from Turkey, *The Journal of Developing Areas*, 44(1), 245-254.
- ÖRNEK, İ. (2008) Yabancı sermaye akımlarının yurtiçi tasarruf ve ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 63(2), 207-210.
- ÖZTÜRK, İ., H. KALYONCU (2007) Foreign Direct Investment and Growth: An Empirical Investigation Based on Cross-Country Comparison, *MPRA Paper*, No. 9636.
- PACHECO-LÓPEZ, P. (2005) Foreign direct investment, export and imports in Mexico, *The World Economy*, 28(8), 1157-1172.
- PAIN, N. ve K. WAKELIN (1994) Export performance and the role of foreign direct investment, *National Institute of Economic and Social Research*, 1-33.
- PAPANEK, G. (1973) Aid, foreign private investment, savings and growth in less developed countries, *Journal of Political Economy*, 81, 120-30.
- PERŞEMBE, A. (2010) The Effect of FDI in Turkey On Export Performance, *Middle East Technical University Working Paper*, No: 02/2010, Ankara.
- RAM, R. (1985) Exports and economic growth: Some additional evidence, *Economic Development and Cultural Change*, 33, 415-25.
- RAMOS, R. (2001) Exports, imports, and economic growth in Portugal: Evidence from causality and cointegration analysis, *Economic Modelling*, 18, 613-623.
- RAND, J. ve F. TARP (2002) Business cycles in developing countries: Are they different?, *World Development*, 30(12), 2071-2088.
- SAMSU, S.H. (2008) Causal links between foreign direct investment and exports: Evidence from Malaysia, *International Journal of Business and Management*, 13(12), 177-183.
- SOLIMAN M. (2003) Foreign direct investment and LDCs exports: Evidence from the MENA region, ERF 10th Annual Conference, December, Marrakesh, Morocco.
- SULLIVAN, P. (1993) An Assesment of Ireland's export-led growth strategy via foreign direct investment: 1960-1980, *Weltwirtschaftliches Archives*, 12(1), 139-156.
- SUN, H. (2001) Impact of FDI on the foreign trade of China, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 4(2), 317-339.
- SWENSON, D.L. (2004) Foreign investment and the mediation of trade flows, *Review of International Economics*, Vol. 12, No. 4, 609-629.
- ŞİMŞEK, M. (2003) İhracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye ekonomisi verileri ile analizi, 1960-2002, *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(2), 43-63.
- TABAN, S. ve İ. AKTAR (2008) An empirical examination of the export-led growth hypothesis in Turkey, *Journal of Yaşar University*, 3(11), 1535-1551.

- TANG, S., E.A. SELVANATHAN ve S. SELVANATHAN (2008) Foreign direct investment, domestic investment and economic growth in China: A time series analysis, *The World Economy*, 31(10), 1292-1309
- TANG, T.C. ve K.N. WONG (2011) Foreign direct investment, merchandise and services trade in a transition economy: The case of Cambodia, *International Economic Journal*, 25(2), 251-267
- TARI, R. (2010) *Ekonometri*, Genişletilmiş 6. Baskı, Umuttepe Yayınları: Kocaeli.
- TAŞTAN, H. (2010) Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin spektral analizi, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- TEKİN, R.B. (2012) Economic growth, exports and foreign direct investment in least developed countries: A panel granger causality analysis, *Economic Modelling*, 29, 858-878.
- TEMİZ, D. (2010) Türkiye’de Reel İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1965-2009 Dönemi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2), 71-82.
- TEMİZ, D. ve A. GÖKMEN (2009) Foreign direct investment and export in Turkey: The period of 1991-2008, *Paper Presented At Econ Anadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics*, June 17-19 Eskişehir.
- TEMİZ, D. ve A. GÖKMEN (2013) FDI inflow as an international business operation by mncs and economic growth: An empirical study on Turkey, *International Business Review*, Online Publication Date: 1-Apr-2013, [www.elsevier.com/locate/ibusrev](http://www.elsevier.com/locate/ibusrev).
- TUNCER, İ. (2002) Türkiye’de ihracat, ithalat ve büyüme: Toda-Yamamoto yöntemiyle Granger nedensellik analizleri (1980-2000), *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), 89-107
- TYLER, W. (1981) Growth and export expansion in developing countries: Some empirical evidence, *Journal of Development Economics*, 9, 121-130.
- VERNON, R. (1966) International investment and international trade in the product cycle, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 196-197.
- WILLIAMSON, R. (1978) The role of exports and foreign capital in Latin American economic growth, *Southern Economic Journal*, 45, 410-420.
- World Bank (2012); [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org).
- XUAN, N.T. ve Y. XING (2008) Foreign direct investment and exports: The experiences of Vietnam, *Economics of Transition*, 16(2), 183-197.
- YALTA, A.Y. (2013) Revisiting the FDI-led growth hypothesis: The case of China, *Economic Modelling*, 31(C), 335-343.
- YILDIZ, B., E. BERBER ve M. BERBER (2011) İthalata dayalı büyüme: 1989-2007 Türkiye örneği, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 25, 165-179.
- YILMAZ, M., N. TOPALLI ve Z. KARAÇOR (2008) Dolaysız yabancı sermayenin ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği, *Birinci*

- Uluslararası Balkanlarda Tarih ve Kültür Kongresi, 10-16 Mayıs 2009, Priştine, 563-575.
- YILMAZ, Ö., V. KAYA ve M. AKINCI (2011) Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyümeye etkisi (1980-2008), *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 13-30.
- YILMAZER, M. (2010) Doğrudan yabancı yatırımlar, dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine bir deneme, *Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 241-260.
- ZHANG, K. (2001) Does foreign investment promote economic growth? Evidence from Asia and Latin America, *Contemporary Economic Policy*, 19(2), 175-185.
- ZHANG, K.H. (1999) How does FDI affect a host country's export performance?, *The Case of China*, 21(4), 291-303.
- ZÜNGÜN, D. ve İ. DİLBER (2010) İhracata dayalı büyüme modelinin imalat sanayi ihracatı üzerindeki etkisinin saptanmasına ilişkin bir Araştırma, *Öneri*, 9(34) 223-231.