



Article Info/Makale Bilgisi

✓Received/Geliş: 02.02.2017 ✓Accepted/Kabul: 02.03.2017

DOI: 10.550 06.01.20175/pausbed.2017.67689

## TÜRKİYE'DE UYGULANAN YATIRIM TEŞVİK POLİTİKALARININ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Ersan ÖZ\*, Selçuk BUYRUKOĞLU\*\*

### Özet

Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de yatırım teşvikleri küresel ekonominin önemli bir parçası haline gelmiştir. Stabillliğini yitiren sermayenin çekiciliği yatırım teşvik politikalarının gelişmesine sebep olmuş ve bu bağlamda ilgili mevzuatlar gözden geçirilerek birçok düzenleme yürürlüğe konulmuştur. Yatırım teşvik politikaları ile ciddi yapılanmaya gidilerek küresel sermaye pastasından payını almak isteyen Türkiye, bu amaçla birçok makro ekonomik göstergenin de pozitif yönlü ivme kazanacağını düşünmektedir. Bu çalışma ile Türkiye'de 1980-2012 yılları arasında uygulanan yatırım teşvik politikalarının bazı makroekonomik değişkenler (doğrudan yabancı yatırımlar, kişi başına GSYİH, toplam kamu harcaması, devlet iç borçlanma senedi faiz oranı, TÜFE) üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan VAR analizi sonucunda, büyüme ve teşvik kapsamında sağlanan istihdam ile yatırım teşvikleri arasında doğrudan pozitif bir etki kendisini göstermektedir. Yani Türkiye'de 1980-2012 döneminde uygulanan yatırım teşvik politikaları sonucunda büyüme ve teşvik kapsamında istihdam olumlu sonuçlar vermiştir. Yatırım teşvikleri ile doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) arasında ise nötr bir etki mevcuttur. Çalışma içerisinde belirtilen varyans ayrıştırması sonuçları ile etki-tepki grafiklerinde de görüldüğü üzere yatırım teşvikleri sonucu DYY'lar çok kısa süre pozitif etki göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yatırım Teşvikleri, Makroekonomik Değişkenler, VAR Analizi.

### EMPIRICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF MACROECONOMIC VARIABLES IMPLEMENTED INVESTMENT INCENTIVES ON POLICIES IN TURKEY

### Abstract

As in many countries, investment incentives have become an important part of the global economy in Turkey. The attractiveness of the capital lost the stability and investment incentive policies led to the development of several regulations by reviewing the relevant legislation has been adopted in this regard. Navigating serious restructuring and investment promotion policies who want to get their share of global capital cake Turkey considers that for this purpose several economic indicators also gained positive momentum. This study investigates the effects of investment incentive policies applied in Turkey between 1980 and 2012 on some macroeconomic variables (direct foreign investments, GDP per capita, total public expenditure, government borrowing interest rate, CPI). Results showed that growth and employment shows itself with a direct positive impact in promoting investment incentives provided. That covered the period 1980-2012 employment growth and the implementation of the investment incentive

\* Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, DENİZLİ.

e-posta: ersanoz@pau.edu.tr

\*\* Yrd. Doç.Dr., Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, NIĞDE.

e-posta: sbuyrukoglu@ohu.edu.tr

policies encouraging results in Turkey has yielded positive results. Foreign direct investment (FDI) and investment incentives has a neutral effect. Working within the specified variance decomposition results with impact-response results as seen in the chart FDI investment incentives demonstrate the positive effect very shortly.

**Keywords:** *Investment Incentives, Macroeconomic Variables, VAR Analysis.*

## 1. GİRİŞ

Türkiye’de 1963 yılında Avrupa Topluluğu ile başlayan entegrasyon hareketleri 1996 yılında Gümrük Birliği ile güç kazanmış ve küreselleşme hareketi üzerinde kendi payını arama gayreti kendisini göstermiştir. Ülke içerisinde yapılan yasal düzenlemeler ile de bu durum perçinlenmiş ve Türkiye doğrudan yabancı sermaye yatırımları adına tercih edilebilir bir konuma bürünmüştür. Yapılan her yasal düzenleme küresel rekabet ile yeni düzenlemeleri peşinden getirmiş ve yatırım teşvikleri yatırımcılar için ciddi bir çekim faktörü olmuştur. Dünyada yatırım teşvikleri adına yapılan düzenlemeler de bu durumun küresel rekabet adına gerekliliğini bir defa daha ön plana çıkarmıştır. Özellikle vergisel düzenlemeler olarak karşılaşılan yatırım teşvikleri, Ar-Ge yardımı, yatırım yeri tahsisi, faiz desteği ve sigorta primi işveren hissesi desteği gibi yatırımcı üzerinde maliyetleri minimize edecek araçları kapsamaktadır.

Literatürde yatırım teşviklerinin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar mevcuttur. Fakat ilgili çalışmalarda yatırım teşvikleri ile herhangi bir makro ekonomik değişken arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu çalışmada ise *yatırım teşviklerini açıklayan değişkenler* (teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırım, teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı) ile *büyüme kriteri olarak kabul edilen kişi başına GSYİH, kamu harcamaları, doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), faiz oranları ve TÜFE* gibi seçilmiş değişkenlerin tamamı arasındaki etkileşim incelenmiştir. Böylece, literatürde tek tek irdelenen yatırım teşvikleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki bütün halinde ele alınarak toplu bir görüntü çizilmeye çalışılmıştır.

## 2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Yatırım teşvikleri ile alakalı ülkemizde çok fazla çalışma olmakla beraber diğer ülkelerde de yatırım teşviklerinin genel ekonomi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur. Bu başlık altında yatırım teşviklerinin etkilerini inceleyen ve tarihi süreç içerisinde 2000 yılı sonrası öne çıkan çalışmalara yer verilerek literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışmaları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

Schalk ve Untiend (2000), Almanya’da verilen bölgesel teşviklerin Batı Almanya’da talep ve büyüme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yöntem olarak 1978-1989 dönemindeki veriler kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, sunulan teşviklerin hem yatırımlar hem de istihdam üzerinde olumlu etki yarattığı görülmüştür.

Tung ve Cho (2001), vergisel teşviklerin Çin’de bölgesel yatırımları ne şekilde etkilediğini regresyon analizi ile incelemişlerdir. 1991 yılında yürürlüğe giren vergi kanunu dikkate alınarak yapılan çalışma sonucunda, 1991 sonrası dönemde uygulanan düşük vergi oranı ve vergisel teşvikler sayesinde DYY’ların 1991 yılı öncesine nispeten daha fazla olumlu etkilendiği görülmüştür.

Kaynar (2001), 1990 ve 2000 yıllarında teşvik belgeli yatırım ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada aylar itibarıyla verilen yatırım teşvik belge sayısı, sabit yatırım tutarı ve istihdam edilen işçi sayısı tespit edilmiştir. Buradan hareketle sektörler itibarıyla her yıl için aylık ve yıllık olarak istihdam başına düşen sabit yatırım değerleri bulunmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, teşvik belgeli yatırımların istihdamı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ay (2005), 1980-2003 arası yıllık veriler kullanarak, Türkiye’de yatırım teşviklerinin toplam sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisi incelemiştir. Çalışmada regresyon analizi uygulanmış olup, analizde, toplam sabit sermaye yatırımları (TSSY), yatırım teşvikleri(YT), milli

gelir(G), ithalat(İTH) ve hazine bonusu faiz oranı(R) değişkenleri dikkate alınmıştır. Sonuç olarak, yatırım teşviklerinin sabit sermaye yatırımlarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bondonio ve Greenbaum (2006), iş yatırımına yönelik verilen teşviklerin firma düzeyinde istihdamı ne şekilde etkilediğini incelemiştir. Sonuç olarak teşviklerin istihdamı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Reside (2007), Filipinler’de sunulan mali teşviklerin bölgesel yatırımlara etkisini ölçmüştür. Mali teşvikler olarak; gelir vergisi tatili, vergi indirimleri, vergi kredileri ve diğer ülkeler tarafından doğrudan yabancı yatırımları etkileyecek olan teşvikleri kabul etmiştir. Çalışmada bölgesel verilerden yararlanılarak regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, verilen mali teşviklerin Filipinler’de bölgesel yatırımları artırmak adına çok fazla etkili olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Akan ve Arslan (2008), regresyon analizi ile bölgeler arasındaki farklılıkları azaltmak için uygulanan yatırım teşviklerinin sektörel bazda istihdamı nasıl etkilediğini araştırmıştır. Çalışmada 1980-2006 yıllarına ait teşvik yatırımları ile istihdam verileri kullanılmıştır. Sonuç olarak, Doğu Anadolu bölgesinde uygulanan teşvik yatırımları ile istihdam arasındaki ilişkiler irdelenmiş ve teşvik yatırımları ile istihdam arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ve yatırımların yeni iş olanakları sağladığı görülmüştür.

Cleeve (2008), Güney Afrika’da yer alan 16 ülkenin 1990-2000 yılları arasında DYY’ları artırmak amacıyla gerçekleştirmiş olduğu mali teşviklerin sonucunu araştırmıştır. Çalışmada çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Değişken olarak; geleneksel, siyasi, kurumsal ve diğer politika değişkenleri dikkate alınmıştır. Sonuç olarak, tüm değişkenlerin DYY’lar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğuna vurgu yapılmıştır.

Bulut (2009), 1989-2005 yıllarında Türkiye’yi kapsayan çalışmada vergisel teşviklerin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini EKK (En Küçük Kareler) yöntemi ile incelemiştir. Sonuç olarak, yasal vergi oranlarının yatırımlar üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buna mukabil yasal vergi oranları yerine efektif vergi oranına değişken olarak yer verildiğinde istatistiki olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya çıkmaktadır. Bu sonuca göre efektif vergi oranındaki azalışlar yatırımları pozitif yönlü etkilemektedir.

Cambini ve Rondi (2009), Avrupa Birliğinde gerçekleşen yatırım teşvik yönetmeliği ve finansman destek kararlarının Avrupa’da enerji sektöründeki yatırım kararlarını ne şekilde etkilediğini incelemiştir. Bu incelemeyi yaparken 2000-2007 yılları arasında Fransa, Almanya, İtalya, İspanya ve İngiltere’de yer alan 23 enerji şirketindeki düzenleyici değişkenler ve düzenleyici veriler dikkate alınarak panel veri analizi kullanılmıştır. Ampirik bulgular sonucunda yapılan düzenlemeler (teşvikler) enerji sektöründe olumlu olarak karşılanmıştır.

Klemm ve Parys (2009), Latin Amerika, Karayip ve Afrika ülkelerinden oluşan 40 tane ülkede 1985-2004 yılları arasında panel veri analizi yöntemiyle vergisel teşviklerin vergi rekabeti oluşturup oluşturmadığına ve vergisel teşviklerin DYY’ları ne şekilde etkilediğini ölçmüşlerdir. Sonuç olarak, vergisel teşviklerin stratejik bir etkileşime sahip olduğu ve DYY’ları da olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Güler Hazman (2010), 1980-2007 dönemi arasında Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen Gecikmesi Artırılmış VAR Modeli (Toda-Yamamoto Nedensellik Modeli) kullanarak Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımcılara yönelik olarak verilen teşvik belgesinin sermaye yatırımları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, yatırımcılara yönelik olarak verilen teşvik belgeleri ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında bir nedensellik gözlenmemiştir. Buradan hareketle, doğrudan yabancı yatırımcılara yönelik olarak uygulanan teşviklerden teşvik belgesi uygulamasının yabancı yatırımcılar üzerinde etkisinin kuvvetli olmadığı tespit edilmiştir.

Yavuz (2010), Türkiye’de 1980-2008 arası 29 yıllık dönemde yatırım ve istihdam verilerini kullanarak regresyon analizi yardımıyla sektörel teşviklerin (sabit yatırım ve makine teçhizat yatırımlarının) istihdam ile ilişkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, istihdam ve teşvik arasında anlamlı ve yüksek derecede pozitif bir ilişki olduğunu ortaya konulmuştur. Yani

Türkiye’de 1980 sonrası dönemde yatırım teşviklerinin büyük oranda istihdam yarattığı görülmüştür.

Gülmez ve Noyan Yalman (2010), 2007 yılında Sivas’ta 38 KOBİ yöneticisi kapsamında anket yöntemi ile 2004 yılında yürürlüğe giren yatırım teşviklerinin işletmelere ve Sivas iline olan katkılarını tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan Ki-Kare testi sonuçları doğrultusunda, teşviklerin işletmelerin hangi faaliyetlerine ne gibi etkisi olduğu belirlenmiş olup, teşvikten yararlanan işletmelerin satış, karlılık, üretim miktarı, ürün çeşitliliği ve personel sayılarında olumlu anlamda artışların olduğu ortaya çıkmıştır.

Nene ve Pasholli (2011), 44 sanayi, 4 tarım, 50 tekstil, 20 inşaat ve 4 tane de diğer işletmeye anket yoluyla Arnavutluk hükümeti tarafından verilen finansal desteklerin etkisini ölçmüştür. Sonuç olarak, finansal teşviklerin DYY’ları ülkeye çekme de çok etkili bir faktör olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Yavan (2011), Türkiye’de yatırım teşviklerin sektörel ve bölgesel analizini yapmıştır. Çalışmanın zaman boyutu 2001 yılı ile sınırlandırılmıştır. Bu analizi EKK regresyon analizi ile gerçekleştirmiştir. Bağımlı değişkenler olarak; GSYİH ve kişi başına GSYİH verilerini kullanırken, bağımsız değişken olarak; teşvik belgesi sayısı, teşvik belgeli sabit yatırım, teşvik belgeli istihdam sayısını kullanmıştır. Sonuç olarak, bir ilde teşvikle yapılan yatırımlar arttıkça, o ildeki hem GSYİH miktarının, hem de kişi başına gelirin artmakta olduğu ortaya konulmuştur. Yani, Türkiye’de uygulanan teşvik politikalarının yatırımları artırdığını, bu bağlamda da başarılı olduğunu göstermektedir.

Babatunde ve Adepeju (2012), 1990-2010 yılları arasında Nijerya’da verilen vergisel teşviklerin petrol ve gaz sektörü yatırımları üzerindeki etkileri korelasyon analizi yöntemi incelemişlerdir. Sonuç olarak, yatırımlarda belirleyici olarak sırasıyla doğal kaynakların açıklığı, ticari anlamda dışa açıklık ve vergisel teşviklerin etkili olduğu görülmüştür.

Miroslava (2013), Çek Cumhuriyeti’nde yer alan 30 şirkete 1998-Nisan ile 2011-Haziran arasında sunulan yatırım teşviklerinin şirketler ve devlet açısından etkinliği ölçmüştür. Etkinliği ölçerken vergi gelirleri, ücretler, sigorta ve kamu sağlığı güvenliği kriterleri dikkate alınmıştır. Bu değişkenlerin belirli payları alınarak yapılan hesaplama sonucunda, yatırım teşviki alan 30 şirketten 4’ünün hem devlet hem de şirketler adına verimsiz olduğu bulgusuna ulaşılırken, kalan 26 şirketin hem devlet hem de kendi adlarına verimli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

### **3. METODOLOJİ**

Çalışmanın bu bölümünde yatırım teşviklerine ilişkin veriler kullanılarak bir model oluşturulmuştur. Oluşturulan model yardımıyla; ampiriz analizin testine, modellerdeki değişkenlere ve yöntemlere değinilerek ampirik bulgu sonuçlarına yer verilecektir.

#### **3.1. Değişkenler ve Yöntem**

Çalışmanın ampirik kısmında kullanılan değişkenlere ilişkin nominal değerli veriler 2005=100 endeksine göre enflasyondan arındırılmış ve logaritması alınarak ampirik analize dahil edilmiştir. Ampirik analizde kullanılan ve 1980-2012 zaman aralığını içeren değişkenler ve ulaşıldıkları kaynaklara tablo 1’de yer verilmiştir;

**Tablo 1. Modellerde Kullanılan Değişkenler ve Veri Kaynakları**

Değişken	Tanımı ve Değeri	Veri Kaynağı
fdi	Doğrudan Yabancı Yatırımlar (Fiili Girişler) (Milyon \$)	Ekonomi Bakanlığı
gdppc	Kişi başına GSYİH, (Büyüme) (\$)	World Development Indicators
gexp	Toplam kamu harcaması (Cari, Transfer, Yatırım) (\$)	World Development Indicators
capital	Teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırım (Milyon TL)	Ekonomi Bakanlığı
interest	Devlet iç borçlanma senedi (DİBS) faiz oranı (%)	Merkez Bankası
number_ins	Teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı	Ekonomi Bakanlığı
cpi	TÜFE (%)	Merkez Bankası

Çalışma kapsamında oluşturulan modelde yatırım teşvikler ile alakalı değişkenlere yer verilerek modeldeki etkileri ölçülmeye çalışılmıştır. Modeldeki değişkenler belirlenirken çoklu doğrusal bağlantı sorununun oluşmamasına dikkat edilmiştir.

**Tablo 2. Çalışma Kapsamında Oluşturulan Model**

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler					
Gdppc	Capital*	number_ins*	Gexp	İnterest	Cpi	Fdi

\*Yatırım teşviklerini açıklayan değişkenler

Çalışmada kullanılan yöntem Vektör Otoregressif Model (VAR)'dır. VAR, tek değişkenli AR modellerini genelleştiren, çoklu zaman serileri arasındaki gelişimi ve karşılıklı bağımlılığı veren ekonometrik bir modeldir. VAR analizinin yapılmasında söz konusu değişkenlerin durağanlıklarının birim kök ile test edilmesi, optimal gecikme uzunluğunun bilgi kriterlerine göre belirlenmesi, varsayımların (istikrar koşulu, otokorelasyon, değişen varyans) test edilmesi ve etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırması sonuçlarının yorumlanması aşamaları gereklidir (Yaraşır Tülümce, 2013:105)

### 3.2. Ekonometrik Analiz Sonuçları

İlgili modelde; değişkenlere ilişkin birim kök testleri yapılacak, optimal gecikme uzunluğu belirlenecek, varsayımların (istikrar koşulu, otokorelasyon, değişen varyans) yerine getirilmesi incelenecek ve son olarak da etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırma sonuçları yorumlanacaktır.

Model kapsamında verilen değişkenlere ilişkin ilk olarak Augmented Dickey-Fuller (ADF), Philips-Peron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri yapılmış ve tablo 3'de birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 3. Model Kapsamındaki Değişkenlere İlişkin ADF, PP ve KPSS Birim Kök Analiz Sonuçları**

Değişkenler	ADF		Philips-Peron		KPSS	
	Sabit	Sabit+Trendli	Sabit	Sabit+Trendli	Sabit	Sabit+Trendli
<b>SEVİYELERİNDE DEĞERLER</b>						
Gdppc	-0.048071 (0.9469)	-3.054507 (0.1341)	-0.048071 (0.9469)	-3.054507 (0.1341)	0.632973**	0.110611
Capital	-1.963511 (0.3006)	-1.647214 (0.7519)	-4.820132 (0.0005)***	-1.286104 (0.8734)	0.630001**	0.193455**
number_ins	-4.503896	-3.827398	-4.503896	-5.545368	0.607030**	0.121420*

	(0.0011)***	(0.0294)**	(0.0011)***	(0.0004)***		
Gexp	0.396673 (0.9797)	-2.942724 (0.1643)	0.204503 (0.9686)	-3.011059 (0.1449)	0.631541**	0.065224
İnterest	-0.229789 (0.9246)	-1.447400 (0.8266)	-0.229789 (0.9246)	-1.231680 (0.8865)	0.394306*	0.196454**
Cpi	-0.879235 (0.7818)	-1.551330 (0.7897)	-0.809542 (0.8028)	-1.497935 (0.8093)	0.482499**	0.172674**
Fdi	-1.664682 (0.4390)	-3.258174 (0.0916)*	-1.676554 (0.4331)	-3.258174 (0.0916)*	0.727062**	0.069501
<b>BİRİNCİ FARKINDA DEĞERLER</b>						
gdppc	-5.953286 (0.0000)***	-5.947162 (0.0002)***	-5.955256 (0.0000)***	-5.946051 (0.0002)***	0.109324	0.053117
capital	-6.171822 (0.0000)***	-6.426027 (0.0000)***	-6.274065 (0.0000)***	-13.46576 (0.0000)***	0.341930	0.311565***
number_ins	-9.698314 (0.0000)***	-5.192940 (0.0016)***	-11.12992 (0.0000)***	-10.77389 (0.0000)***	0.272568	0.219457***
Gexp	-4.370458 (0.0017)***	-4.328648 (0.0090)***	-4.370458 (0.0017)***	-4.328648 (0.0090)***	0.146565	0.074661
interest	-6.195232 (0.0000)***	-7.021098 (0.0000)***	-6.199040 (0.0000)***	-10.13830 (0.0000)***	0.407918*	0.359098***
Cpi	-6.852046 (0.0000)***	-6.975841 (0.0000)***	-6.932005 (0.0000)***	-7.306871 (0.0000)***	0.144768	0.103758
Fdi	-6.921168 (0.0000)***	-6.777437 (0.0000)***	-7.517119 (0.0000)***	-7.336658 (0.0000)***	0.157595	0.099906

**Not:** ADF testinde uygun gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. PP testinde “Barlett kernel” yöntemi ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemi kullanılmıştır. KPSS testinde “Barlett kernel” yöntemi ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemi kullanılmıştır. Sabitli model için kritik değerler 0.739 (%1), 0.463 (%5) ve 0.347 (%10) ; sabit ve trendli model için kritik değerler 0.216 (%1), 0.146 (%5) ve 0.119 (%10)’ dir. \*\*\*, \*\*,ve \* sırasıyla yüzde 1, 5 ve 10 anlam düzeylerini göstermektedir.

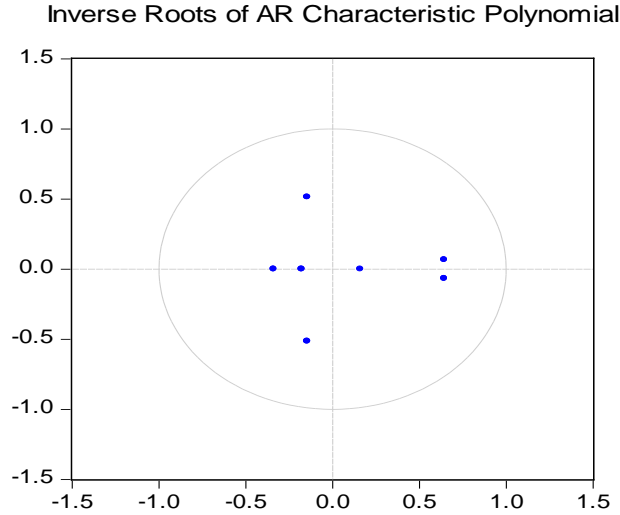
Tablo 3 incelendiğinde, değişkenler arasından “number\_ins” in seviyesinde durağan, diğer değişkenlerin ise birinci farklarında durağan oldukları görülmektedir.

Birim kök analizi yapıldıktan sonra VAR modeline ilişkin gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 4, gecikme uzunlu için bilgi kriterlerini göstermektedir.

**Tablo 4. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-24.59545	NA	1.94e-08	2.106363	2.433309*	2.210956*
1	35.01529	87.42908*	1.05e-08*	1.398981*	4.014549	2.235723
2	82.73401	47.71872	2.08e-08	1.484399	6.388590	3.053292

Yukarıda belirlenen bilgi kriterlerinden yararlanılarak uygun gecikme sayısı “1” olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda uygun gecikme uzunluğu (1) ile bütün ters köklerin birim çemberin içinde yer aldığını gösteren istikrar koşulu modeli şekil 1’de, VAR modeli varsayımlarının testleri ise tablo 5’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Ters Kökler Birim Çemberi

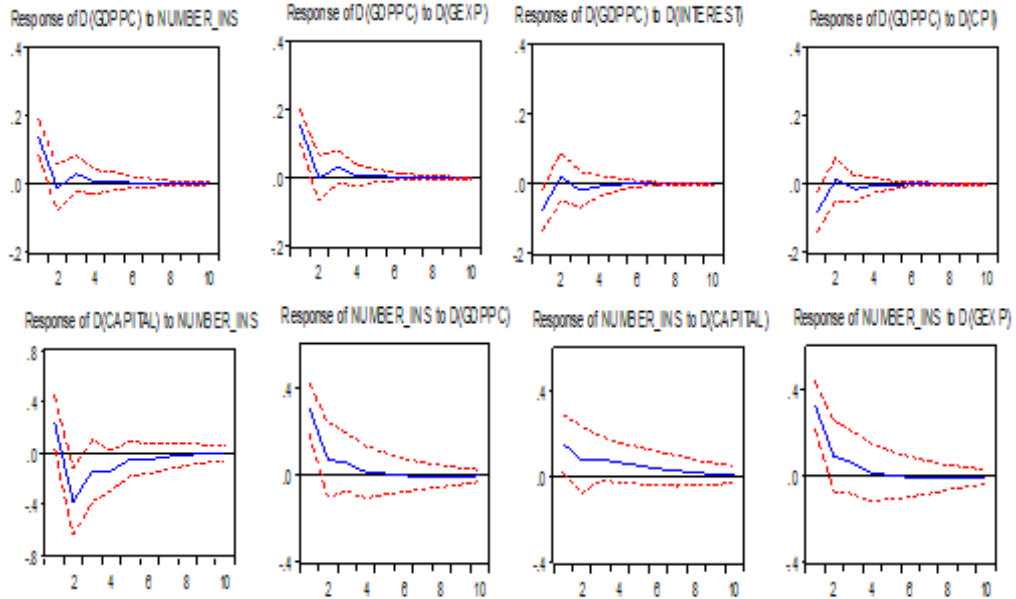
Tablo 5. VAR Modeli Varsayımlarının Testi

Modülüs	LM Otokorelasyon Test			Değişen Varyans Test		
	Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık	Ki-Kare	df	Olasılık
0.647360	1	51.06443	0.3925	409.6769	392	0.2592
0.647360	2	64.22623	0.0710			
0.533384	3	40.54851	0.7995			

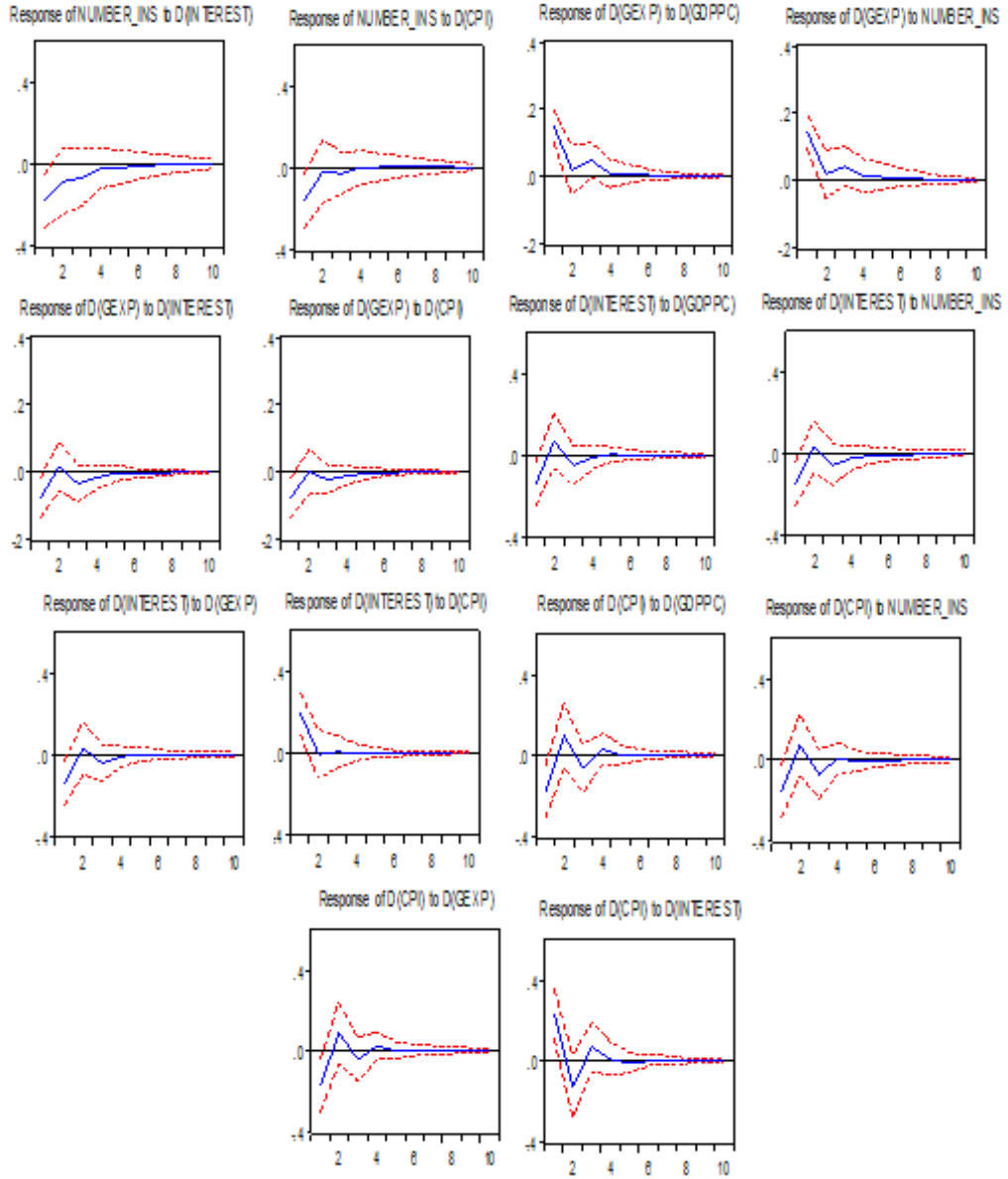
Tablo 5’de yer alan test sonuçları, VAR modeli için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığını ortaya koymaktadır.

İstikrarın sağlandığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığı VAR modelinin *anlamli görünen*<sup>1</sup> etki tepki fonksiyonları ise grafik 1’de yer almaktadır.

Grafik 1. Modelde Yer Alan Anlamli Etki-Tepki Fonksiyon Grafikleri



<sup>1</sup> Tüm değişkenlerin kendileri üzerindeki etkileri anlamlıdır. Bu yüzden bu grafiklere yer verilmemiştir. Ayrıca, değişkenlere ilişkin tüm etki tepki fonksiyonlarına Ek’de yer verilmiştir.



Yukarıda belirtilen etki-tepki fonksiyonu grafiklerinden çıkarılabilecek sonuçlar şu şekilde sıralanabilir;

- \* Kişi başına GSYİH şoku; teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısını ve toplam kamu harcamalarını kısa süreli artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor. Yine kişi başına GSYİH şoku; faiz oranı ve TÜFE oranını azaltıyor, ancak bu etkide kısa sürede ortadan kalkıyor.
- \* Teşvik kapsamında gerçekleştirilecek toplam sabit yatırımlar şoku; teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısını artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor.
- \* Teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı şoku; kişi başına GSYİH, teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırımlar, toplam kamu harcamaları artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor. Yine teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı şoku; faiz oranları ve TÜFE oranını azaltıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor.
- \* Toplam kamu harcamaları şoku; kişi başına GSYİH ve teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısını artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor. Yine toplam kamu harcamaları şoku; faiz oranı ve TÜFE oranını azaltıyor, ancak bu etkide kısa sürede ortadan kalkıyor.



- \* Faiz oranı şoku; kişi başına GSYİH, teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı ve toplam kamu harcamalarını azaltıyor, ancak bu etkide kısa sürede ortadan kalkıyor. Yine faiz oranı şoku; TÜFE oranını artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor.
- \* TÜFE oranı şoku; kişi başına GSYİH, teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı ve toplam kamu harcamalarını azaltıyor, ancak bu etkide kısa sürede ortadan kalkıyor. Yine TÜFE oranı şoku; faiz oranını artırıyor, ancak bu etki çok kısa sürede ortadan kalkıyor.

Yukarıda meydana gelen şokların sonucuna bağlı olarak arz yanlı iktisadi düşüncenin ve keynesyen yaklaşımına göre çarpan mekanizmasının işlerliğini ön plana çıkarmaktadır. Teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısındaki artışa paralel olarak kişi başına GSYİH'nın da paralel bir artış göstermesi arz yanlı iktisadi düşüncenin göstergesidir. Yani, devletin uygulamış olduğu vergi harcamaları sonucunda büyüme gerçekleşecektir. Öte yandan Keynesyen görüşe göre, devletin artan kamu harcamaları ( $\Delta G$ ) çarpan mekanizması adı altında milli gelirden ( $\Delta Y$ ) de bir artışa neden olmaktadır. Modele ilişkin ampirik bulgular arasında yer alan kamu harcamalarının artışı kişi başına GSYİH'da bir artışı beraberinde getirmektedir. Bir çok etkileşimde de bu sonuçlar kendisini göstermektedir. Diğer yandan, TÜFE ve DİBS faiz oranlarında meydana gelen şoklarda bu iki değişkenin karşılıklı etkisi görülmektedir. Yani para arzına bağlı olarak gerçekleşen nominal bir artışa bağlı olarak DİBS faiz oranları da değişim göstermektedir. Yani şoklar bu iki değişken için karşılıklıdır.

**Tablo 6. Modele Ait Varyans Ayrıştırma Sonuçları**

Kişi Başına GSYİH'nın Varyans Ayrıştırması							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	93.41446	0.269437	0.429800	4.272873	0.810088	0.071449	0.731897
3	93.18846	0.296737	0.457367	4.110524	0.789773	0.081881	1.075259
4	92.85867	0.316713	0.587823	4.174577	0.896553	0.087765	1.077902
5	92.78932	0.322345	0.642005	4.179111	0.896308	0.094412	1.076501
6	92.75358	0.327236	0.672994	4.177470	0.897158	0.095698	1.075862
7	92.71985	0.331733	0.693585	4.179245	0.899335	0.098146	1.078109
8	92.69906	0.336500	0.704754	4.179997	0.899245	0.098393	1.082052
9	92.68670	0.339967	0.709845	4.181590	0.899219	0.098641	1.084035
10	92.67922	0.341785	0.712457	4.183022	0.899155	0.099011	1.085346
Teşvik Kapsamında Gerçekleşen Toplam Sabit Yatırımın Varyans Ayrıştırması							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	4.256747	95.74325	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	15.77151	69.54542	8.092238	0.932501	0.659105	4.844042	0.155183
3	15.48579	65.24007	10.78734	1.848388	0.923751	5.568666	0.145998
4	15.16512	61.65908	12.51753	2.434154	1.817192	5.540997	0.865926
5	14.81507	60.67720	13.32645	2.533479	1.774577	5.398706	1.474525
6	14.60894	60.18224	13.59579	2.817022	1.780354	5.354425	1.661234
7	14.48225	59.83967	13.73476	3.004364	1.772468	5.362508	1.803972
8	14.42507	59.67676	13.79509	3.079032	1.765244	5.348522	1.910289
9	14.39797	59.60302	13.81542	3.123232	1.762754	5.341301	1.956309
10	14.38392	59.56349	13.82303	3.150702	1.760795	5.339926	1.978132
Teşvik Kapsamında Düzenlenen Belge Sayısının Varyans Ayrıştırması							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	64.63802	5.744744	29.61723	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	52.95093	6.535361	38.01578	0.501433	0.203807	1.088120	0.704572
3	46.87703	8.129864	39.70174	1.536595	0.350496	1.222926	2.181351

4	43.48765	9.236715	40.15010	2.315071	0.325278	1.296134	3.189057
5	41.61511	9.879260	39.99219	3.029269	0.311259	1.384201	3.788704
6	40.60713	10.21799	39.79843	3.446968	0.305685	1.434949	4.188841
7	40.09183	10.41112	39.64194	3.680609	0.301743	1.453157	4.419601
8	39.83467	10.50964	39.53959	3.814262	0.299975	1.464193	4.537668
9	39.70883	10.55718	39.47988	3.885439	0.298983	1.470404	4.599293
10	39.64978	10.58023	39.44741	3.920365	0.298523	1.472987	4.630707
<b>Toplam Kamu Harcamasının Varyans Ayrıştırması</b>							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	78.62619	0.340791	4.362125	16.67089	0.000000	0.000000	0.000000
2	67.24450	0.969464	4.210213	20.83242	3.342465	0.153193	3.247746
3	67.92791	1.118725	4.159259	19.21089	3.342466	0.280329	3.960421
4	67.34343	1.136751	4.514875	19.23937	3.567203	0.277185	3.921187
5	67.22423	1.151937	4.669543	19.18743	3.569937	0.292374	3.904550
6	67.16044	1.165197	4.763238	19.15221	3.562546	0.300293	3.896078
7	67.08296	1.179198	4.826677	19.13534	3.566920	0.306461	3.902444
8	67.03468	1.195239	4.858899	19.12713	3.564345	0.306849	3.912854
9	67.00561	1.205895	4.873455	19.12643	3.563008	0.307857	3.917746
10	66.98786	1.211529	4.880893	19.12706	3.562143	0.309011	3.921497
<b>Devlet İç Borçlanma Senedi (DİBS) Faiz Oranının Varyans Ayrıştırması</b>							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	20.29731	0.264915	4.509432	0.002814	74.92552	0.000000	0.000000
2	22.06493	0.350942	5.354167	2.254943	66.61656	2.405030	0.953430
3	23.02260	0.883873	5.463690	2.536210	64.82004	2.293210	0.980373
4	22.68808	0.908831	5.862971	2.824276	64.02487	2.671646	1.019322
5	22.53579	1.040376	6.097986	2.825327	63.59302	2.651876	1.255631
6	22.46053	1.142770	6.167075	2.856645	63.43045	2.642853	1.299677
7	22.42024	1.178071	6.202960	2.914442	63.30898	2.656828	1.318471
8	22.39929	1.197056	6.224218	2.931107	63.24608	2.658125	1.344121
9	22.39064	1.210062	6.231938	2.938331	63.21607	2.657143	1.355811
10	22.38582	1.215707	6.234941	2.944469	63.20173	2.657463	1.359867
<b>Tüfe Oranının Varyans Ayrıştırması</b>							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	22.43491	1.863911	0.005993	0.286394	22.02224	53.38656	0.000000
2	25.47230	1.637505	0.171109	0.308123	25.26163	47.02429	0.125039
3	26.26308	1.876988	0.616718	2.059115	24.40668	44.59254	0.184875
4	26.28860	1.984062	1.028983	2.069579	24.13336	43.81258	0.682840
5	26.13095	2.183838	1.125436	2.134904	24.07774	43.54999	0.797154
6	26.06141	2.233696	1.173053	2.230855	24.01529	43.46196	0.823747
7	26.02528	2.256757	1.201877	2.263566	23.98757	43.40454	0.860408
8	26.01516	2.272447	1.212687	2.272578	23.97239	43.37620	0.878528
9	26.00867	2.279318	1.216443	2.280554	23.96642	43.36501	0.883590
10	26.00574	2.281783	1.218324	2.284397	23.96328	43.35999	0.886489
<b>Doğrudan Yabancı Yatırımların (Fiili Girişler) Varyans Ayrıştırması</b>							
Dönem	D(GDPPC)	D(CAPITAL)	NUMBER_INS	D(GEXP)	D(INTEREST)	D(CPI)	D(FDI)
1	6.392830	3.672024	1.364030	0.147782	1.335977	4.618716	82.46864
2	7.546573	6.143120	0.846597	0.434611	33.83831	5.637841	45.55294
3	9.325411	5.615575	0.837742	3.479811	31.00233	7.850083	41.88905
4	9.608754	5.466962	0.855570	3.381552	31.91156	7.660983	41.11462
5	9.719167	5.460181	0.858364	3.407862	31.96731	7.811762	40.77536
6	9.723934	5.451703	0.872553	3.428750	31.97311	7.808852	40.74110
7	9.717485	5.452463	0.872406	3.428995	32.00046	7.814007	40.71418
8	9.724172	5.451459	0.872903	3.432389	31.99446	7.816769	40.70784
9	9.723479	5.451098	0.874266	3.432240	31.99644	7.816590	40.70588
10	9.723480	5.451437	0.874618	3.432183	31.99613	7.816674	40.70548

Tablo 6’da modelde kullanılan değişkenlere ilişkin varyans ayrıştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Bu sonuçlar, değişkenlerin tabloda belirtilen sıralamaları ile eş doğrultulu olarak aşağıda açıklanmıştır.

#### *Kişi Başına GSYİH’nın Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde kişi başına GSYİH’da meydana gelen bir şokun %100’ü kendisi tarafından açıklanmaktadır. İkinci dönemde meydana gelen şokla birlikte kişi başına GSYİH kendisini %93 açıklarken kamu harcamalarının kişi başına GSYİH’yı açıklama gücü %4’e çıkmıştır. Bu durum çarpan mekanizmasının somut bir göstergesidir. Yani yapılacak olan 1 birimlik kamu harcaması kendisinden daha fazla milli gelirden olumlu bir etkiye sebebiyet verebilmektedir. Teşvik kapsamında katlanılan kamu harcaması yükü ilgili modelde kişi başına GSYİH üzerindeki etkisini kanıtlar niteliktedir. Diğer değişkenlerin ise çok fazla etkisi yoktur.

#### *Teşvik Kapsamında Gerçekleşen Toplam Sabit Yatırımın Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırımda meydana gelen bir şokun %96’i kendisi tarafından açıklanmakta iken, %4’ü ise kişi başına GSYİH tarafından açıklanmaktadır. İkinci dönemde ise teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırım kendisini %69, kişi başına GSYİH %15, teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı %8 ve TÜFE oranı %5 civarında açıklamıştır. Kişi başına GSYİH’nın teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırımlardaki bu derece etkili oluşu ülkemizin büyüyüp büyümediğinin göstergesine bağlı olarak gerçekleşmiştir. Yani teşvik kapsamında gerçekleşecek sabit yatırımlar büyüme kriterini özellikle dikkate almaktadır. Teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı ise, yatırımcıların yatırım yaparlarken ülkemizdeki teşvik mevzuatını inceleyerek ve göze alarak yatırım yaptığının göstergesidir. Yine TÜFE oranı da teşvik kapsamında gerçekleşecek olan yatırımlar üzerinde etkilidir. Ülkemizde yatırım yapan girişimci üretmiş olduğu ürünleri satmayı hedeflemektedir. Ancak TÜFE oranlarının yüksek oluşu özellikle sabit gelirli bireylerin gelirlerinde azalmaya sebebiyet vereceği için talepte de azalma görülecektir. Bu durum da yatırımcılar açısından önem arz etmektedir.

#### *Teşvik Kapsamında Düzenlenen Belge Sayısının Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısında meydana gelen bir şokun %29’u kendisi tarafından açıklanmakta iken kişi başına GSYİH’nın teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısı üzerindeki etkisi %64’dür. Bu durum büyüme kriteri olarak kabul edilen kişi başına GSYİH’nın teşvik kapsamında belge düzenleyerek yatırım yapacak olan girişimci üzerindeki etkisini de göstermektedir. Ayrıca, ilgili değişkenin özellikle birinci dönemde dışsal bir değişken olduğunu söylemek de mümkündür. Aynı zamanda teşvik kapsamında gerçekleşen toplam sabit yatırımın teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısında ki etkisi de %6-10 civarındadır. Diğer değişkenlerin etkisi ise azdır.

#### *Toplam Kamu Harcamasının Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde kamu harcamalarında meydana gelen bir şok kendi kendisini yalnızca %16 civarında açıklayabilmektedir. Bu durum değişkenin içsel bir değişken olduğunu göstermektedir. Kişi başına GSYİH değişkeni ise kamu harcamalarını %78 oranında açıklamaktadır. Bu durumda kamu harcamaları yapan ülkemiz büyüme kriterini ön planda tutarak çarpan mekanizmasına vurgu yapmaktadır. Yani yapılan harcamalar karşılığında büyüme beklentisi mevcuttur.

#### *Devlet İç Borçlanma Senedi (DİBS) Faiz Oranının Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde devlet iç borçlanma senedi (DİBS) faiz oranında meydana gelen bir şok kendi kendisini %74 açıklarken, kişi başına GSYİH %20 civarında açıklamaktadır. İlerleyen dönemlerde de ilgili oranlar paralel şekilde devam etmektedir. DİBS faiz oranlarının piyasa faiz oranlarından yüksek oluşu yatırımcıyı yatırım kararından caydırıp faize yönlendirebilecektir. Böylece piyasada uygun kredi bulamayacak olan yatırımcılar yatırım kararlarından vazgeçebilecektir. Bu durum ise dışlama etkisinin varlığını göstermektedir.

#### *TÜFE Oranının Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde TÜFE oranında meydana gelen bir şok kendi kendisini %53 oranında açıklarken, DİBS faiz oranı ve kişi başına GSYİH miktarı %22 civarında etkili olmaktadır. Bu durum belirtilen 10 dönemde de yaklaşık olarak aynıdır. DİBS faiz oranının hem piyasa faiz oranlarından yüksek oluşu hem de yurt dışındaki spekülasyon para hareketleri için cazip oluşu ülkedeki para arzını artıracaktır. Para arzındaki nominal şişkinlik ise TÜFE'yi artıracaktır. Büyüme kriterinin önemi ise, ülkemizde ithalata dayalı büyüme olduğundan dolayı ülkemizin gerçek büyüme kriteri sıcak paradır. Eğer sıcak para girişi olmaz ise büyüme de gerçekleşmeyecek hatta küçülme de gerçekleşebilecektir.

#### *Doğrudan Yabancı Yatırımların (Fiili Girişler) Varyans Ayrıştırması*

Birinci dönemde doğrudan yabancı yatırımlarda (fiili girişler) meydana gelen bir şok kendi kendisini %82 oranında açıklarken özellikle büyümenin ve TÜFE oranının etkisi de ön plana çıkmaktadır. Fakat 2. dönemde ise doğrudan yabancı yatırımların (fiili girişler) kendi kendisini açıklayabilme oranı %45'e düşmüş ve DİBS faiz oranının etkisi %33'e yükselmiştir. Yani DİBS faiz oranını doğrudan yabancı yatırımlar (fiili girişler) için ciddi bir belirleyicidir (Kıldış, 2003: 174). Doğal olarak yabancı yatırımcılar yüksek faiz getirisi olan DİBS varken doğrudan yabancı yatırım yapmayacaklardır. Eğer bu oran düşükse doğrudan yabancı yatırımcılar yatırım riskini göze alabileceklerdir. Diğer bir önemli değişken olan kişi başına GSYİH ise doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde yaklaşık %9 etkilidir. Bu durum da yatırım yapacak olan girişimcinin ülkenin büyüme rakamlarına bakarak yatırımını gerçekleştirecek olması ile alakalıdır ki gayet de doğal bir sonuçtur.

#### **4. SONUÇ**

Hem ülkemizde hem de çeşitli ülkelerde sık uygulama alanı bulan yatırım teşvik düzenlemeleri ülke ekonomileri adına mikro ve makro açıdan etkilere sahip olmaktadır. Dış ticareti geliştirme, istihdam olanaklarını artırma, iktisadi büyüme ve kalkınmayı sağlama, bölgelerarası dengesizlikleri giderme ve bireysel refah düzeyini artırma gibi birçok pozitif dışsallığa sahip olan yatırım teşviklerinin ülkelerde uygulanabilirliği giderek artmaktadır.

Çalışmada ekonometrik model yardımıyla yatırım teşviklerini açılıyan değişkenler ile belirlenmiş olan bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre, yatırım teşvikleri ile büyüme ve teşvik kapsamında sağlanan istihdam arasında pozitif yönlü bir etki mevcutken, DYY ile arasında nötr bir etki mevcuttur. Nötr ibaresi tamamen sıfır olarak değil, çok düşük seviyede katkı sağladığı anlamına gelmektedir. Çalışma içerisinde belirtilen varyans ayrıştırması sonuçları ile etki-tepki grafiklerinde de görüldüğü üzere yatırım teşvikleri sonucu DYY'lar çok kısa süre pozitif etki göstermektedir. Ancak, büyüme ve teşvik kapsamında sağlanan istihdam ile yatırım teşvikleri arasında doğrudan pozitif bir etki kendisini göstermektedir. Yani Türkiye'de 1980-2012 döneminde uygulanan yatırım teşvik politikaları sonucunda büyüme ve teşvik kapsamında istihdam olumlu sonuçlar vermiştir.

Yatırım teşviklerinin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin yanında dikkat çeken diğer önemli bulgular aşağıdaki gibidir;

- \* Model içerisinde büyüme kriteri olarak kabul edilen kişi başına GSYİH, yatırımcılar açısından önemli bir faktördür. Yani, ülke içerisinde yer alan teşvik düzenlemelerinden ziyade ülkenin gelişmişlik kriteri daha fazla ön plana çıkmaktadır. Ekonometrik modelde, gerçekleşecek olan doğrudan yabancı yatırımlar ile teşvik kapsamında gerçekleşecek olan yatırımlar özellikle büyüme kriterine bağlıdır. Teşviklere bağlı değişkenler ise büyüme değişkenine nispeten daha az açıklayıcı konumundadırlar.
- \* Teşvik kapsamında düzenlenen belgelerin toplam kamu harcamaları üzerinde önemli bir etkisi mevcuttur. Bu durum, devletin teşvikler yoluyla ciddi bir kamu harcaması yaptığını göstermektedir. İlgili kamu harcamaları ise devletin elde ettiği gelirlerin bir çoğundan feragat etmesi ile gerçekleşmektedir. Yani Türkiye Cumhuriyeti, teşviklere kamu harcamaları içerisinde ciddi bir pay ayırarak teşviklere verdiği önemi göstermiş olmaktadır.

- \* Ülkede belirlenen DİBS faiz oranı da yatırımcılar açısından önemlidir. Analiz sonuçlarına göre, ülkeye sabit yatırım yapacak olan bir girişimci DİBS faiz oranlarının yüksek olması durumunda sabit yatırım yapmaktan vazgeçebilmektedir. Bu durum ise Türkiye'nin spekülâtif para hareketliliğine açık bir pozisyonda olduğunu göstermektedir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus, Türkiye'de DİBS faiz oranlarının yatırım teşviklerinin önüne geçtiğidir. Nitekim, DİBS ve yatırım teşviklerine ilişkin değişkenlerin birlikte yer aldığı modelde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen en önemli unsurlar DİBS faiz oranı ile büyüme kriteri olan kişi başına GSYİH iken, teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısının etkisi oldukça azdır. Aynı bulgu, doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde DİBS faiz oranlarının teşvik kapsamında düzenlenen belge sayısından daha etkili olduğu sonucu ile de somutlaşmıştır.
- \* TÜFE oranları da doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkilidir. Artan enflasyona bağlı olarak bireylerin nominal gelirlerinde azalış meydana gelecektir. Geliri azalan bireyler de zorunlu ihtiyaçlarının haricinde harcama eğilimli olmayacaktır. Böylece mal ve hizmet üretiminde bulunan yatırımcı üretmiş olduğu mal ve hizmetleri satamayacak ve zarar edecektir. Bu durum da enflasyon oranının doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Akan, Y. ve İ. Arslan (2008). "Türkiye'de Sektörel Yatırım Teşvik Belgeleri İle İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2006)", **Çalışma ve Toplum Dergisi**, 2008/1, 107-119.
- Ay, H. M. (2005). "Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi", **Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(5), 176-184.
- Babatunde ve S. Adepeju (2012). "The Impact of Tax Incentives on Foreign Direct Investment in the Oil and Gas Sector in Nigeria", **Journal of Business and Management**, 6(1), 01-15.
- Bondonio, D. ve R. T. Greenbaum (2006). "Do Business Investment Incentives Promote Employment in Declining Areas? Evidence from EU Objective 2 Regions", **European Urban and Regional Studies**, 13(3), 225-244.
- Bulut, M. (2009). **Yatırım İkliminin Geliştirilmesinde Vergi Politikalarının Rolü: Türkiye Örneği**, Maliye Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Yayın No: 2009/388, Ankara.
- Cambini, C. ve L. Rondi (2009). "Incentive Regulation and Investment Decisions Of European Energy Utilities", **Journal of Regulatory Economics**, 38(1), 1-26.
- Cleeve, E. (2008). "How Effective are Fiscal Incentives to Attract FDI to Sub-Saharan Africa?", **The Journal of Developing Areas**, 42(1), 135-153.
- Güler Hazman, G. (2010). "Türkiye'de Mali Nitelikteki Teşviklerin Doğrudan Yabancı Sermaye Üzerindeki Etkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Çerçevesinde Değerlendirme", **Maliye Dergisi**, 158, 262-277.
- Gülmez, M. ve İ. Noyan Yalman (2010). "Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Kalkınmaya Etkileri: Sivas İli Örneği", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 24(2).
- Kaynar, N. (2001). **Teşvik Belgeli Yatırımlarda Sabit Yatırım-İstihdam İlişkisi (1990-2000 Yılları)**, DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Klemm, A. ve S. V. Parys (2009). "**Empirical Evidence on the Effects of Tax Incentives**", IMF Working Paper, WP/09/136.
- Miroslava, C. (2013). "The Effectiveness of Investment Incentives in Certain Foreign Companies Operating in the Czech Republic", **Journal of Competitiveness**, 5(1), 108-120.
- Nene, M. ve A. Pasholli (2011) "Financial Incentives and their Impact for Attracting FDI Survey with Foreign Investitures in Albania", **Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology**, 7, 1-14.
- Reside, Renato E. (2007). **Can fiscal incentives stimulate regional investment in the Philippines? An update of empirical results**, Discussion paper // School of Economics, University of the Philippines, No. 2007,05.
- Schalk, H. J. ve G. Untiedt (2000). Regional investment incentives in Germant: Impacts on factor demand and growth, **The Annals of Regional Science**, 34, 173-195.
- Tung, S. ve S. Cho (2001). "Determinants of Regional Investment Decisions in China: An Econometric Model of Tax Incentive Policy", **Review of Quantitative Finance and Accounting**, 17, 167-185.
- Yaraşır Tülümce, S. (2013). "Türkiye'de Üçüz Açığın Ampirik Analizi (1984-2010)", **Maliye Dergisi**, 165, 97-114.
- Yavan, N. (2011). **Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi: Türkiye Örneği**, Ekonomik ve Mali Araştırma Yarışması, Ankara: Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları.
- Yavuz, A. (2010). "Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz", **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 15(1), 83-101.

### EK- Modele İlişkin Etki-Tepki Fonksiyonları

Response to Generalized One S.D. Innovations  $\pm 2$ S.E.

