

Türkiye’de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi

Effect on Employment of the Investment Incentives and Fixed Investments in Turkey: Panel Data Analysis

Sibel SELİM¹, O. Murat KOÇTÜRK², Pınar ERYİĞİT³

ÖZET

Teşvikler, uzun süreden beri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ülkenin refahını arttırmak ve bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmak için hükümetler ve karar alıcılar tarafından izlenen ekonomik politika araçlarıdır. Devlet, teşvikler sayesinde kendi bütçesiyle yatırım yapamadığı yerlere özel teşebbüsün imkanlarını kullanarak yatırım yapılmasını sağlayabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2001-2012 yılları arasında 81 ilde düzenlenen yatırım teşvik belgelerinin ve sabit yatırımların istihdama olan etkisini panel regresyon model kullanılarak incelemektir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular hem teşvik sayısının hem de sabit yatırımların istihdam üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yatırım teşvikleri, sabit yatırımlar, istihdam, panel veri analizi

ABSTRACT

Incentives are the instruments of economic policy followed by decision makers and governments to eliminate regional imbalances and for the country’s well-being in developed and developing countries for a long time. State can provide investment through incentives to places will not do with own budget by using the facilities of private sector investment. The aim of this study is to examine the effect on employment of the investment incentive certificates and fixed investments using panel regression model for 81 provinces in Turkey in 2001-2012. According to analysis results, the effect on employment of the investment incentives and fixed investments is statistically significant and positive.

Keywords: Investment Incentives, fixed investments, employment, panel data analysis

1. GİRİŞ

Ekonomi biliminde teşvikler, belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha hızlı ve fazla gelişmesini sağlamak amacıyla, devlet tarafından verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirilmelerdir (Serdengeçti, 2000:1; Yayar ve Demir, 2012:121; Çiloğlu, 1997:1). Teşvikler, hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkeler tarafından en sık kullanılan ekonomik araçlardan biridir. UNCTAD (2000:3) tarafından küresel düzeyde yapılan bir araştırma, gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın dünyadaki tüm ülkelerin teşviklere başvurduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın sonuçları, yeryüzündeki hemen hemen bütün ülkelerin spesifik sektörleri hedefleyen teşvikler sunduğunu, ülkelerin %90’ından fazlasının yerli veya yabancı yatırımcılar için ihracat teşvikleri sağladığını, %85’inin mali teşvikler önerdiğini, %71’inin finansal teşvikler sağladığını ve %70’inin de az gelişmiş yöreler için bölgesel teşvikler verdiğini ortaya koymuştur (Yayar, 2012:10). Teşvikler, son yıllarda gerileyen sek-

törlerin rekabetçi yapılarını tekrar kazanmalarında, konjonktürel dalgalanmaların etkilerini gidermede ve gelişmekte olan ülkelerde sanayileşme stratejisinin bir parçası olarak yatırım ve ihracatın özendirilmesinde sıkça kullanılmaktadır (Yayar ve Demir, 2012:121). Aynı zamanda ekonomik büyümede, istikrar sağlama ve istihdamı arttırmada büyük öneme sahiptir. Yavar (2012)’da belirtildiği gibi teşvikler, 1960’lardan bu yana bölgelerarası dengesizlik sorununu azaltmak ve bölgesel gelişmeyi gerçekleştirmek için devlet tarafından kullanılan en önemli, ama aynı zamanda en tartışmalı bölgesel politika aracı olmuştur (Martin, 1998:527; Armstrong ve Taylor, 2000:241; Peters ve Fisher, 2004:27; Liard-Muriente, 2007:186; Schwartz vd., 2008:167). Gerek gelişmiş, gerekse Türkiye gibi gelişmekte olan bir çok ülkede istihdama ve ihracata yönelik artışları sağlayan, teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek, bölgelerarası gelişmişlik farklılığını engelleyebilecek ve özellikle ülke ekonomisine katkıda bulunabilecek yatırım teşvik tedbirleri uygulanmaktadır (DPT, 1991:13; Ardıç, 1994:63).

¹ Doç. Dr., Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, sibel.selim@cbu.edu.tr

² Doç. Dr., Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, murat.kocurturk@cbu.edu.tr

³ Öğr. Gör., Celal Bayar Üniversitesi, Kula Meslek Yüksek Okulu, pinarer45@hotmail.com

Yatırım teşvikleri ile ilgili literatürde yapılmış olan çalışmalarda daha çok yatay-kesit verileri kullanılarak analizlerin yapıldığı ve elde edilen bulguların zamanın belli bir dönemindeki mevcut durumu yansıttığı görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada literatürde daha önce kullanılmayan hem kesit hem de belli bir zaman dilimi boyunca meydana gelen gelişme ve değişmeyi ele alan panel veri analizi ile Türkiye’de teşviklerin ve sabit yatırımların istihdam üzerindeki etkisi incelenerek literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın izleyen bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir. İkinci bölümde konuyla ilgili literatür araştırması yer almaktadır. Üçüncü bölümde Türkiye’de yatırım teşviklerinin gelişimi ele alınmıştır. Dördüncü bölümde metodolojiye yer verilmiştir. Uygulamanın yer aldığı beşinci bölümde çalışmanın kapsamı, kullanılan veri ve değişkenler ile analizlerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Altıncı bölüm ise sonuç bölümünden oluşmaktadır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Günümüzün önemli konularından biri olan teşviklerin mevcut bölge ekonomisine ve kalkınmasına olan faydası ile ilgili çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuştur:

Dicken ve Ticknell (1992), Kuzey İngiltere’de yapılan yurt içi bölgesel teşviklerin bölgesel ve ulusal rekabete katkı sağladığını ifade etmiştir. Schalk ve Gerhard (2000)’ın 1978-1989 dönemi içinde Batı Almanya’da bölgesel yatırım teşviklerinin, bölgesel talep (yatırım ve işçilik), büyüme ve kişi başına düşen gelire olan etkilerinin incelendiği çalışmasında uzun dönemde bölgesel yatırım teşvikleri ile ilişkilerine yer verilmektedir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, diğer ülkelerde yapılan çalışmaların aksine Almanya’da bölgesel yatırım teşviklerinin istihdam olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Blomström vd. (2003), ev sahibi ülkelerin yabancı yatırımları ülkelere çekerek istihdam, ihracat ve vergi gelirlerinde artış olacağını belirtmektedir. Ayrıca çalışmada, yabancı sermayeli şirketleri ülkelerinde yatırım yapmaya teşvik etmek için şirketlere, vergiden muafiyet ya da vergi indirimi gibi mali teşviklerin verildiği ifade edilmektedir. Ayele (2006), 1990’larda Etiyopya’da yerli küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) için yatırım indiriminin etkilerini incelemiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular en az destek alan bölgelerde uygulanan teşviklerin büyük bir bölümünü sanayi sektörünün aldığını ve yerli KOBİ’ler ve Etiyopya’da bölgesel kalkınmayı desteklemede teşviklerin önemli bir politika aracı olduğunu göstermiştir. Bondonio ve Greenbaum (2006), 1989 yılından bu yana, Avrupa Birliği ülkeleri arasında bölgesel ekonomik ve sosyal uyumu teşvik etmek amacıyla Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu aracılığıyla yatırım teşvikleri uygulandığı-

nı belirtmiştir. Çalışmanın bulguları, teşviklerin istihdam artışına neden olduğunu göstermiştir. Verdugo (2006), Meksika’da yatırım teşvikleri olarak hızlandırılmış amortisman reformları üzerine bir ampirik çalışma yapmıştır. Petrakis (2012), Yunan ekonomisinde, kaynak tahsisi konusunda teşvik politikalarını şekillendirmenin etkili olduğunu belirtmiştir.

Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de teşviklere yönelik teorik çalışmalar bulunmakla birlikte ampirik çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Ay (2005), 1980-2003 verilerini kullanarak sabit sermaye yatırımları ve yatırım teşvikleri arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile araştırmış ve Türkiye’de yatırım teşviklerinin toplam sabit sermaye yatırımlarını pozitif yönde etkilediği sonucunu bulmuştur. Ayrıca elde edilen bulgulara göre, yatırım teşviklerindeki %1’lik bir değişim toplam sabit sermaye yatırımlarını %1.04 arttırmaktadır. Akan ve Arslan (2008)’da Doğu Anadolu Bölgesinde uygulanan teşvikler ile istihdam arasındaki ilişki, ADF birim kök testleri ile bu değişkenlerin durağanlıkları hesaplandıktan sonra regresyon analizi ile incelenmiş ve çalışmada teşvikli yatırımlar ile istihdam arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ve teşvikli yatırımların bölgedeki istihdamı arttırdığı sonucu bulunmuştur. Yavuz (2010) yaptığı çalışmada istihdam ve teşvikler arasındaki ilişkiyi Pearson korelasyon ve regresyon analizi ile hesaplayarak aralarında anlamlı ve yüksek derecede pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca sektörel verilerde teşvikler ile istihdam arasındaki ilişkiyi açığa çıkarmıştır. Gülmez ve Yalman (2010), Sivas’ta faaliyet gösteren KOBİ’lerin halen yürürlükte olan teşviklerden ne derece yararlandıkları, Sivas’taki KOBİ’lerin teşviklere bakış açılarını, teşviklerle beraber KOBİ’lerin faaliyetlerindeki değişikliklerin neler olduğunu belirlemeye çalışmıştır. Toplam 38 KOBİ yöneticisi araştırma kapsamına alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans dağılımları, Ki Kare analizi ve t testi uygulanmıştır. Yavan (2011b), Türkiye’de illere verilen yatırım teşviklerinin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisini regresyon analizi ile incelemiştir. Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de uygulanan yatırım teşviklerinin bölgesel düzeyde ekonomik büyümeye katkı sağladığını ortaya koymuştur. Şahin ve Uysal (2011), Türkiye’de yatırım teşviklerinin bölgesel dağılımındaki değişimlerini bölgesel kalkınma çerçevesinde analiz etmiştir. Çalışmada 2002-2009 dönemi için Shift-Share tekniği kullanılmıştır. Bölgelerin teşvik almada uzmanlaştıkları sektörler ve teşvik piyasasında paylarını artırma durumları incelenmiştir. Yavan (2012), teşviklerin bölgesel düzeyde tahsisi ve dağılımını belirleyen faktörlerin neler olduğunu ve Türkiye’de 2001-2008 döneminde illere verilen yatırım teşviklerinin hangi faktörler tarafından belirlendiğini regresyon analizi ile test etmiştir.

Elde edilen deneysel bulgular Türkiye’de illere verilen teşviklerin mekânsal tahsisinin sadece ekonomik faktörler tarafından değil, aynı zamanda politik, küresel ve kurumsal faktörler tarafından belirlendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu çalışmada gelir düzeyi, sanayi yatırımlarının seviyesi, dış ticarete açıklık derecesi, politik güç, iktidar partisinin ideolojisi ve kalkınmada öncelikli yöre statüsüne sahiplik değişkenlerinin bir il/bölgeye giden teşviklerin miktarını belirleyen etkenler olduğunu ortaya koyulmuştur.

3. TÜRKİYE’DE YATIRIM TEŞVİKLERİNİN GELİŞİMİ

Teşvikler, Türkiye ekonomisinin gelişmesinde her zaman çok önemli bir yer teşkil etmiştir. Türkiye, özel sektörün daha çok yatırım yapmasını sağlamak, bu yatırımları belirli sektörlerle ve bölgelere yönlendirmek ve ülke içindeki bölgesel gelişmişlik farklılıklarını azaltmak amacıyla, 1913 yılında çıkarılan Teşvik-i Sanayi Kanunu’ndan bu yana, özellikle de 1968 yılından bugüne ekonomik ve bölgesel gelişmesini sağlamak için düzenli olarak teşvikler vermiştir (Yavan, 2011a).

Türkiye’de yıllar itibariyle teşvik sistemleri incelendiğinde bölgesel önceliklere dayalı uygulamaların ağırlık kazandığı izlenmektedir. 1913 yılından beri uygulanan teşviklerin uzun yıllar bölgesel önceliklere dayalı sistemler içerdiği olmasına rağmen, bugünkü istatistiklere bakıldığında bölgelerarası farklılıkları gidermede başarılı olmadığı görülmektedir (Çiloğlu, 2000: 31). Uygulanan teşvik tedbirleri, bazı dönemler, hedeflenen amaçlara gereği gibi ulaşmadığı iddiasıyla birçok ortamda eleştiri konusu olmuştur (Gülmez ve Yalman, 2010:240).

1990 yılı sonrasında ortaya çıkan küreselleşmenin etkisiyle teşvikler ülkemizde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Teşvik türleri ve faaliyet alanları uygulamaya başladığından günümüze kadar çeşitli değişikliklere uğramıştır. Önceleri düşük faizli krediler, arsa tahsisleri, devletin sermaye katılımı, enerji indirimleri, nakit hibe destekleri, vergi muafiyetleri ve istisnaları, devlet garantileri, kamu alımları gibi teşvik araçları kullanılırken günümüzde bunlara ek olarak ihracat, yatırım, istihdam, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının çekilmesi, AR-GE faaliyetleri, KOBİ’lerin gelişimi, çevrenin korunması gibi alanlara da yayılmıştır (Narin, 2012:5). 2000’li yıllarda uygulanan yatırım teşvikleri ekonomik krizlerden etkilenmiştir. 1999 ve 2001 krizlerinde özellikle teşvikler için kaynak yetersizliği sıkıntısı ortaya çıkmış ve uygulanacak olan yeni teşvik programlarında gecikmeler gerçekleşmiştir. Ayrıca bürokrasinin fazlalığı ve uygulama mevzuatındaki sürekli değişiklikler yatırım teşviklerinden istenilen oranda verim alınamamasına neden olmuştur (Karaca, 2004:53). Türkiye’nin günümüz teşvik sisteminin en önemli sorunları, karmaşıklık, etkin destek araçlarının bulunmayışı, eşgüdüm eksikli-

ği ve performans izleme mekanizmalarının yetersizliği olarak belirtilmiştir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2006:30). Ayrıca Dokuzuncu Kalkınma Planı (2009-2013)’nda yatırım teşvik politikaları şu şekilde belirlenmiştir: Odaklanmanın artırılarak kaynak etkinliğini sağlanması, ekonominin yapısal dönüşümüne katkı sağlayabilecek yenilikçi, rekabet edebilir, dinamik ve yüksek katma değer yaratabilen öncü sektörlerin seçilmesi ve bölgesel boyutta, bölgelerin gelişme potansiyelleri doğrultusunda sektörel yatırım konularının belirlenerek destek sisteminin oluşturulması. (Devlet Planlama Teşkilatı, 2006:99). 2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı (2013)’nda belirtildiği üzere bölgesel gelişme ve bölgesel rekabet edebilirlik alanında; merkezde ve mahallinde kurumsal yapılar oluşturulmuş, eyleme dönük muhtelif programlar uygulanmıştır. Bu kapsamda, merkezi düzeyde Bölgesel Gelişme Yüksek Kurulu ve Bölgesel Gelişme Komitesi kurulmuş, bölgesel düzeyde 26 kalkınma ajansı ve bunların bünyesinde 81 ilde yatırım destek ofisleri faaliyete geçirilmiş, tüm ülke için bölgesel gelişme planları hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur (Kalkınma Bakanlığı, 2013:27).

Türkiye’de yatırımları arttırmaya yönelik olarak başta Hazine Müsteşarlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı olmak üzere çeşitli kuruluşlarca teşvik belgeleri esasa göre ve ilgili kanun, yönetmelik ve tüzükler yoluyla kalkınma planlarında belirlenen çerçeve dâhilinde yatırımlara yönelik teşvikler uygulanmaktadır (Yalçın, 1999:18). Türkiye’de 2001-2012 yılları arasında 81 il için toplam yatırım teşvik belge adedi, teşviklerle sağlanan toplam istihdam ve teşviklerle yapılmış olan toplam sabit yatırımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1’de 2001-2012 dönemindeki yatırım teşviklerinin gelişimi genel olarak değerlendirildiğinde, bazı yıllarda, örneğin 2006, 2007 ve 2009 yıllarında, teşviklerde büyük düşüşler meydana gelmiştir. Teşvik belgesi talebindeki artışın söz konusu dönemlerde düşüş trendine girmesinin esas sebebi, 2006 yılı itibariyle yatırım teşvik sisteminde önemli bir yer teşkil eden yatırım indiriminin teşvik sisteminden çıkartılmasıdır (DPT, 2007:17-18). Ayrıca 2008 yılında küresel finansal krizin patlak vermesi Türkiye ekonomisini ciddi biçimde sarsmış olmasına rağmen, söz konusu yılda firmaların yatırım eğiliminde küçük ölçekli de olsa artış söz konusu olmuştur. 2009 yılında ise, derinleşen dünya finansal krizinin Türkiye ekonomisini derinden etkileyerek firmaların yatırım eğilimini azalttığı görülmektedir. Buna karşılık 2010 yılında yatırım teşvik belgesi sayısının azalmaması hatta krizin etkilerinin devam etmesine rağmen bir miktar artması, yeni teşvik sisteminin 2009 yılı ortalarında devreye girmesi ve yatırımcılar tarafından olumlu yönde ilgi görmesi ile açıklanabilir (Yavan, 2012:15).

Tablo 1: Türkiye’de 2001-2012 Dönemi Toplam Yatırım Teşvik Belgeleri, İstihdam ve Sabit Yatırımlar

Yıllar	Toplam Yatırım Teşvik Belge Adedi	Toplam İstihdam	Toplam Sabit Yatırım (Milyon TL)
2001	2051	105731	12367
2002	2701	139641	12883
2003	3336	149040	14640
2004	3614	166943	16946
2005	4074	180226	18893
2006	2905	118639	16383
2007	2823	128547	22181
2008	3051	118158	27164
2009	2381	87289	30884
2010	4324	155426	64862
2011	4492	128390	56179
2012	4362	149234	57763
Toplam	40.114	1.627.264	351.145

(Kaynak: Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü)

Ancak genel olarak 2001 -2012 yılları dikkate alındığında teşvik belgesi sayısının, teşvikli yatırım tutarının ve istihdamın söz konusu dönemde artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. 12 yıllık dönemde 40114 adet yatırım teşvik belgesi verilmiş olup, verilen teşvik bel-

gelerinde öngörülen yatırım tutarı 351.145 milyon TL’yi bulmuş ve verilen bu teşvikler sonucu 1.627.264 istihdam yaratılmıştır. Tablo 2’de ise yatırım teşvik belgelerinin, sabit yatırımlar ve istihdamın 2001-2012 yılları arasındaki sektörel bazdaki değişimi görülmektedir.

Tablo 2: Türkiye’de Toplam Yatırım Teşvik Belgeleri, İstihdam ve Sabit Yatırımların Sektörel Dağılımı

Toplam Yatırım Teşvik Belge Adedi												
Sektör	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Enerji	46	33	43	42	84	54	92	137	112	162	212	197
Hizmet	653	835	1102	1215	1706	1212	800	659	545	1076	1251	1157
İmalat	1234	1711	2009	2169	2062	1435	1707	2024	1493	2335	2484	2594
Madencilik	64	86	118	144	134	124	124	135	140	259	289	288
Tarım	54	36	64	44	88	80	100	96	91	492	256	126
Toplam	2051	2701	3336	3614	4074	2905	2823	3051	2381	4324	4492	4362
Toplam İstihdam (Teşviklerin Sağladığı)												
Enerji	1034	388	1902	1542	731	543	4041	4466	1990	3003	4620	3503
Hizmet	31698	39106	47616	53983	73197	49617	40989	40711	28463	54472	42143	57630
İmalat	68081	90858	82632	100009	94900	60732	76742	66045	50789	77228	68566	76876
Madencilik	2215	5614	14116	7041	7686	4295	4159	4598	3694	5745	5929	8124
Tarım	2703	3675	2774	4368	3712	3452	2616	2338	2353	14978	7132	3101
Toplam	105731	139641	149040	166943	180226	118639	128547	118158	87289	155426	128390	149234
Toplam Sabit Yatırım (Milyon TL)												
Enerji	1484	593	459	678	1387	737	3952	10846	9693	9326	15577	12562
Hizmet	4065	4354	6991	8028	8171	9334	9555	8455	8255	16383	14938	15218
İmalat	6668	7295	5765	7830	8309	5563	7961	7036	11531	34079	22590	26973
Madencilik	79	551	1292	301	805	486	504	583	1021	1997	1460	2213
Tarım	71	90	133	109	221	263	209	244	384	3077	1614	797
Toplam	12367	12883	14640	16946	18893	16383	22181	27164	30884	64862	56179	57763

(Kaynak: Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü)

Tablo 2’den de görüldüğü gibi 2010 yılında ilk sırayı imalat sektörü almakta bu sektörü hizmetler, enerji, tarım ve madencilik sektörleri izlemektedir. Fakat istihdam açısından enerji sektörü tarım ve madencilik sektörlerinin gerisinde kalmaktadır. 2011 yılında yatırım tutarı açısından ilk sırayı yine imalat sektörü alırken bu sektörü enerji, hizmet, tarım ve madencilik izlemektedir. Ancak istihdam açısından imalat sektörü birinci sırayı alırken enerji sektörü son sırada yer almaktadır. 2012 yılında ise son sırayı tarım sektörünün aldığı ve istihdam açısından da son sırada tarım sektörünün olduğu görülmektedir.

4. METODOLOJİ

Baltagi (2008) panel veriyi, ülkeler, firmalar, hanehalkları, vb. kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesi olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle, zaman boyutuna sahip kesit verilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine panel veri analizi adı verilmektedir. Bu analizde zaman serileri ile kesit serileri birleştirilerek, hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri seti oluşturulmaktadır (bkz. Hsiao, 1985).

Panel veri kullanmanın faydaları şu şekilde sıralanmaktadır (Baltagi, 2008: 6-8, Hsiao, 2003: 3-7, Kennedy, 2006: 331, 2001, Gujarati, 2004: 637-638): Panel veride bireylerin, firmaların, illerin ya da ülkelerin farklılıklara sahip olduğu düşünülmektedir. Panel veride gözlem sayısı daha fazla olduğundan daha iyi tahminlerin yapılmasını sağlamaktadır. Panel veri daha ayrıntılı veri, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az çoklu doğrusal bağlantı, daha çok serbestlik derecesi ve etkinlik verir. Panel veri sadece kesit ya da zaman serisi analizleriyle ortaya konamayacak etkilerin elde edilmesini sağlamaktadır. Sabit, eğim katsayısı ve hata terimi hakkında yapılan varsayımlara bağlı olarak panel veri regresyonu farklı şekillerde tahmin edilmektedir. Panel veri regresyon modelini aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür (Baltagi, 2008: 13; Erkan, 1999: 81);

$$y_{it} = \alpha_i + X_{it}'\beta_k + u_{it} \quad i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T \quad (1)$$

şeklinde yazılabilir. Burada α , skaler, β , $K \times 1$ boyutunda parametre ve X_{it} , K açıklayıcı değişken üzerinde i . gözlemin değeridir. Bu tür bir modelde, hata teriminin sıfır ortalama ve varyansla normal dağıldığı kabul edilir. Ayrıca her bir yatay kesit birim için gözlemler korelasyonsuz, birim ve zamana karşı hatalar eşit varyanslıdır (Johnston ve Dinardo, 1997: 390; Özer ve Biçerli, 2003: 71). Panel veri dengeli ve dengesiz panel olarak ikiye ayrılmaktadır. Eğer her bir zaman döneminde her bir birim için bir gözlem varsa, bu tür panel veri dengeli panel olarak adlandırılır. Bazı gözlemler

eksik ise bu panel, dengesiz panel olarak adlandırılmaktadır (Dougherty, 2007: 409, Greene, 2003: 293). Bu çalışmada dengeli panel veri seti kullanılmıştır.

Panel veri modellerini sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli şeklinde incelemek söz konusudur (bkz. Greene, 2003). Literatürde, en çok tercih edilen model sabit etkiler modelidir. Greene (2003)’de de belirtildiği gibi sabit etkiler modelinde eğim katsayılarının zaman ve kesit birimleri için aynı olması ancak sabit katsayının yatay kesit birimlerine göre değişmesi söz konusudur. Bu modelde yatay kesit birimleri arasındaki farklar sabit terimdeki farklılıklarla açıklanmakta ve panel veri modeli kukla değişken yardımıyla tahmin edilmektedir. Bu modelde çok sayıda kukla değişkenin kullanılması nedeniyle serbestlik derecesi düşmekte ve çoklu doğrusal bağıntı problemi söz konusu olmaktadır (Kennedy, 2006: 332). Eşitlik (2)’de sabit etkiler modelinde $\beta_{2it} = \beta_2$, $\beta_{3it} = \beta_3$ olduğu varsayılmaktadır. Böylece eşitlik;

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad (2)$$

şeklinde yazılabilmektedir. i harfi kesiti simgelemekte ve sabitin kesitlere göre değiştiğini göstermektedir (Gujarati, 2004; Çetin ve Ecevit, 2010:173). Tesadüfi etkiler modelinde ise, yatay kesit birimlerinde veya birimlere ve zamana göre meydana gelen değişiklikler, modele hata teriminin bir bileşeni olarak dahil edilmektedir (Baltagi, 1995:13). Tesadüfi etkiler modelinde i , kesitleri ve t zamanı göstermek üzere aşağıdaki model tahmin edilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}'\beta + (\mu_i + v_{it}) \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (3)$$

Modelde X_{it} , açıklayıcı değişkenler vektörünü; Y_{it} , bağımlı değişkeni; β , değişken katsayılarını ve α , sabit terimi göstermektedir. Burada hata terimlerinin, varyanslarının sıfıra eşit olacak şekilde bağımsız ve özdeş dağıldığı kabul edilmektedir. μ_i , birimlerde meydana gelen gözlenemeyen tesadüfi farkları içeren hata terimi iken, v_{it} geri kalan hataları içeren terimdir (Bayraktan ve Demirtaş, 2011:6).

Panel veri analizlerinde sabit etki ya da tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar verebilmek için Hausman Testi uygulanmaktadır. Bu test, gruba ait spesifik etkinin tesadüfi olduğunu varsayarak modelin açıklayıcı değişkenleri ile modele ait spesifik etkiler arasında korelasyon olup olmadığını belirlemeyi amaçlar (Greene, 2003: 72-73; Karaşlan ve Yıldız, 2011:10). Hausman test istatistiği ki-kare dağılımlıdır. Test istatistiği tablo değerinden daha büyük olduğu durumlarda gruba ait spesifik etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişkinin olmadığı hipotezi reddedilir. Bu durumda, sabit etki modeli, tesadüfi etki modeline tercih edilmektedir. (Karaşlan & Yıldız, 2011:10).

Panel veri analiz modelinde hata terimine ait varsayımların gerçekleşmediği durumda bu varsayımlara karşı dirençli tahminçiler veren esnek genelleştirilmiş en küçük kareler modeli kullanılmaktadır. Genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi, varyans kovaryans matrisinin bilindiği durumlarda kullanılabilir. Ancak çoğu durumda varyans kovaryans matrisi bilinmemektedir ve tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu durumda Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi söz konusu olmaktadır. Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yönteminin önemli özellikleri aşağıda sunulmuştur:

1) N'in T kadar büyük olmadığı durumda u 'nun kısıtsız kovaryans matrisinin tahmininin küçük örnek performansı zayıftır.

2) Kısıtlı varyans kovaryans matrisini kullanan esnek genelleştirilmiş en küçük kareler tahminçisi varyans kovaryans matrisine kısıt koymayan genelleştirilmiş en küçük kareler tahminçisinden daha az asimptotik etkin değildir

3) Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982), esnek genelleştirilmiş en küçük karelerin uygulanabilmesi için, ρ tahminçisini önermiştir (Tatoğlu, 2012:102).

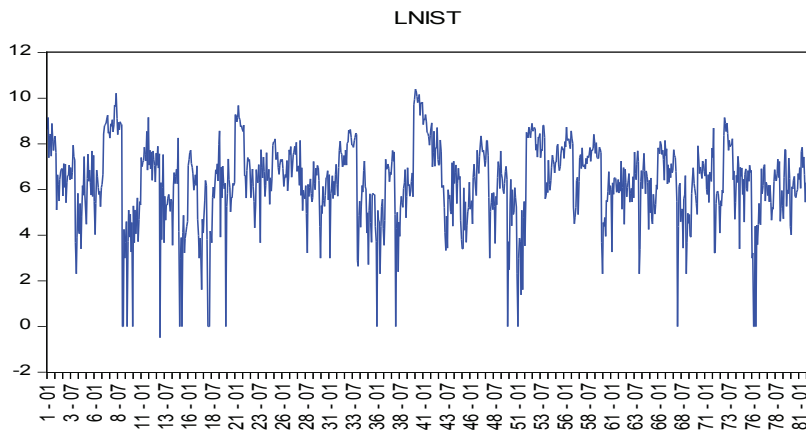
5. UYGULAMA

5.1. Çalışmada Kullanılan Veri ve Değişkenler

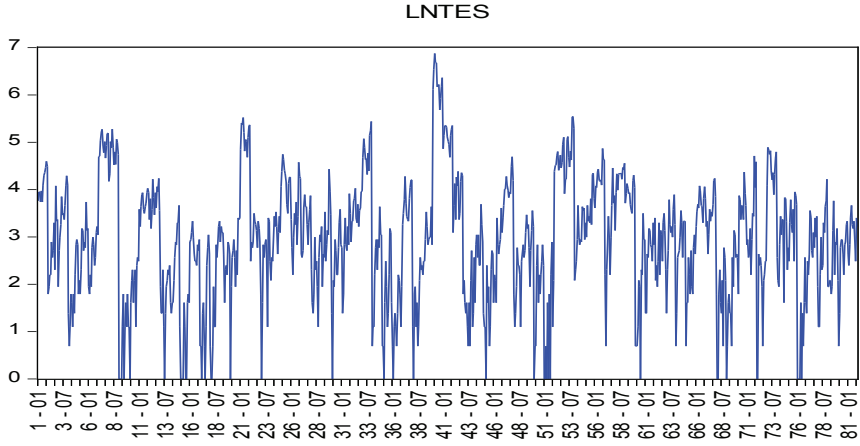
Bu çalışmada Türkiye'de 2001-2012 yılları arasında 81 ilde düzenlenen yatırım teşvik belgelerinin ve sabit yatırımlarının istihdama olan etkisi panel regresyon model kullanılarak incelenmiştir. Bu amaçla çalışmanın analizlerinde kullanılan veriler, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nden elde edilmiştir. Analizlerde kullanılan değişkenler, 2012 yılında yapılan teşviklerdeki düzenlemelerden önce mevcut yatırım teşvik belgelerinin ve sabit yatırımların istihdamı ne kadar etkilediğinin belirlenmesi

amacıyla seçilmiştir. Yavan(2011a, 2011b, 2012), Yavuz (2010), Akan ve Arslan (2008) ve Ay (2005), aynı veri tabanını kullanarak yaptıkları çalışmalarda zaman serisi ya da kesit verisi kullanmışlardır. Bu çalışmada kullanılan veriler ise hem zaman hem de kesit verilerini içeren panel verilerdir. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada 2001-2012 yılları arasında 81 il verisini içeren panel veri seti kullanılmıştır. Araştırmanın yapıldığı dönemde 01.01.2001 - 31.01.2013 tarihleri arasında düzenlenen yatırım teşvik belgeleri verileri yayınlandığı için araştırma 2001-2012 yılları ile sınırlandırılmıştır.

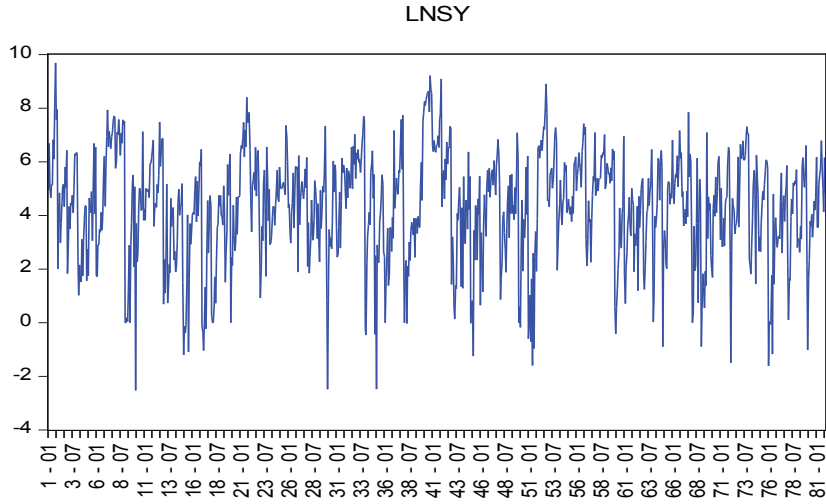
Bu çalışmada kullanılan değişkenlerden ilki *teşvik belgesi sayısı*dır. Her ne kadar, bir ile verilen teşvik belgesi sayısı, yatırım teşviklerinin büyüklüğünü yansıtan çok iyi bir gösterge olmasa da, istatistiksel analiz için kullanılabilir. Bu göstergenin en önemli avantajı, parasal bir değer ifade etmediği için kolaylıkla kullanılabilmesi ve bunun yanında yatırım miktarı az veya çok olsun o bölgedeki teşvike olan talebi ortaya koymasındır. İkinci değişken teşvikli *sabit yatırım* tutarıdır. Bu değişken teşvikli yatırımın miktarını en iyi yansıtan gösterge olmakla birlikte, bazı dezavantajlara da sahiptir. Değişkenin en önemli dezavantajı, Türkiye'deki teşvikli sabit yatırım tutarı verisinin gerçekleşen değil, öngörülen/taahhüt edilen olmasıdır. Üçüncü değişken ise, bu çalışmada ele alınan modele ait bağımlı değişken olup teşvikle yaratılan *istihdam* miktarıdır. İstihdam verisi ekonomik çalışmalarda kullanılan en iyi ölçme araçlarından biridir. Bu üç gösterge bir bölgedeki teşviklerin durumunu en iyi yansıtan yegane veri setidir (Yavan, 2012:25). Çalışmada kullanılan istihdam, teşvik belgesi sayısı ve sabit yatırımlara ait grafikler Şekil 1-3'de sunulmuştur. Analizlerde kullanılan LNIST, LNTES ve LNSY değişkenlerine ait kısaltma ifadeleri sırasıyla istihdam, teşvik sayısı ve sabit yatırımların logaritmalı hallerini göstermektedir. Şekil 1-3'de LNIST, LNTES ve LNSY verilerinin düzey değerlerinde durağan bir yapı gösterdiği görülmektedir.



Şekil 1: İstihdam Serisinin Grafiği



Şekil 2:Teşvik Sayıları Serisinin Grafiği



Şekil 3: Sabit Yatırım Serisinin Grafiği

Ayrıca bu çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler analiz dönemi olan 2001-2012 yılları için il bazında Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3’te en fazla teşvik verilen, teşvikli sabit yatırımlara sahip olan ve bu teşviklerle en çok istihdam yaratan ilin İstanbul olduğu görülmektedir. 2001-2012 yılları arasında en yüksek teşvik alan ikinci ilin Bursa olduğu görülmektedir. Bu ili İzmir, Ankara ve Konya izlemektedir. Sabit yatırımlar dikkate alındığında en fazla sabit yatı-

rımlara İstanbul ilinden sonra Kocaeli, İzmir, Bursa ve Ankara sahiptir. Verilen teşviklerle en fazla istihdam sağlayan iller İstanbul’dan sonra Antalya, Bursa, Ankara ve İzmir’dir. En düşük sabit yatırımlara sahip olan ve bu sabit yatırımlarla en düşük istihdam yaratan il Adana’dır. En düşük teşvik belge sayısı ise Ardahan’a aittir. Bunu Bayburt, Tunceli ve Hakkari izlemektedir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

İller	Teşvik Belge Sayısı		Sabit Yatırım		İstihdam	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
Adana	64.25	20	2.236	4.492	4.159	2.358
Adıyaman	19	15	155.891	170.785	699.5	375.993
Afyonkarahisar	36.666	19.795	186.681	217.210	1046.167	689.533
Ağrı	7.916	6.171	69.86925	155.272	286.083	471.032
Aksaray	17.916	10.282	175.238	271.484	816	733.633
Amasya	14.5	6.585	90.702	144.995	435.6667	264.575
Ankara	146.750	31.818	1345.949	739.773	6705	1963.29
Antalya	123.166	37.624	1157.213	580.233	9933.917	6638.87
Ardahan	2.583	2.234	43.720	82.732	53.833	54.036
Artvin	7.416	3.941	168.354	342.612	128.333	88.099
Aydın	42.083	9.356	295.242	265.315	2526.917	2460.277
Balıkesir	45.583	14.668	455.648	532.669	1490.167	676.591
Bartın	8.5	8.836	35.642	53.669	361.416	498.588
Batman	14.916	11.147	63.144	56.103	738.25	1026.087
Bayburt	2.75	2.005	13.716	18.968	53	38.765
Bilecik	17.25	4.882	195.499	184.194	1113.667	591.413
Bingöl	6.833	6.860	30.204	41.940	157.416	192.634
Bitlis	9.833	10.025	33.402	44.498	221.5	291.117
Bolu	15.416	6.006	145.272	168.998	1233.417	1463.43
Burdur	15.583	9.792	52.265	47.002	450.083	386.843
Bursa	177.083	45.342	1474.541	1136.63	8585.917	2989.35
Çanakkale	21.666	6.271	307.365	235.376	871.5	457.212
Çankırı	13.75	9.215	132.287	202.444	703	629.938
Çorum	21.25	8.389	88.717	77.447	792.833	543.832
Denizli	71.25	23.140	371.524	449.613	2006.333	982.593
Diyarbakır	38.416	26.969	147.203	125.624	1197.167	748.087
Düzce	29.833	13.009	192.967	159.253	1702.583	989.690
Edirne	10.75	6.224	58.303	60.142	362.083	258.421
Elazığ	27.833	21.501	215.209	417.861	698.0833	376.688
Erzincan	14	9.981	111.525	153.859	349.083	277.686
Erzurum	20.666	12.477	156.544	154.565	521.583	319.380
Eskişehir	37.166	10.2410	370.067	318.201	1859.917	780.364
Gaziantep	127.333	51.807	782.480	638.657	3974.667	1033.91
Giresun	14.75	10.234	148.274	190.273	392.416	408.412
Gümüşhane	8	7.687	58.329	79.444	186.166	131.454
Hakkari	4.25	2.701	18.981	15.886	97.083	77.689
Hatay	45	16.798	658.859	771.479	1254.917	503.521
Iğdır	5.916	3.987	14.675	13.231	152	121.860
Isparta	20.166	8.600	81.137	105.011	527.333	287.269
İstanbul	574.5	197.173	4574.198	2180.57	21145.17	6283.39
İzmir	172.333	4.900	1651.956	2334.91	6402.5	2364.9
Kahramanmaraş	53.333	21.419	573.052	481.409	2494.75	1649.49

İller	Teşvik Belge Sayısı		Sabit Yatırım		İstihdam	
	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
Karabük	5.5	3.605	38.350	48.305	246.416	172.369
Karaman	16.666	9.810	120.020	164.999	716.666	447.75
Kars	6.5	4.833	49.668	68.055	163.583	170.118
Kastamonu	17.75	10.454	98.277	110.074	693	625.372
Kayseri	62.25	19.652	344.424	233.340	2405	953.532
Kırıkkale	9.416	4.888	54.079	60.492	247.5	174.317
Kırklareli	21.083	8.140	236.689	325.413	865.333	520.840
Kırşehir	8.416	5.599	93.961	157.397	213.583	191.851
Kilis	4.583	5.177	9.973	14.872	77	90.8195
Kocaeli	106.083	26.182	1737.6	1949.86	5327.333	985.623
Konya	136.666	70.542	446.481	453.955	3588.25	1776.96
Kütahya	22.666	11.428	139.436	133.736	834.583	543.145
Malatya	38.25	19.559	159.4897	161.818	1802.917	768.537
Manisa	75.833	25.544	644.380	518.200	3484.75	1238.73
Mardin	27.583	23.446	169.110	331.830	799	799.193
Mersin	70.166	19.324	369.165	287.659	1553.417	486.498
Muğla	51.25	33	327.273	163.714	2429.667	841.794
Muş	9.583	9.652	109.722	295.544	244.25	248.938
Nevşehir	16.75	8.214	51.210	47.381	462.333	193.209
Niğde	17.75	8.884	77.811	74.746	601.333	392.829
Ordu	23.916	13.720	126.319	175.374	877.75	695.762
Osmaniye	18.916	10.405	213.448	218.404	685.25	519.100
Rize	9.916	5.743	77.267	72.893	289.083	208.214
Sakarya	41.666	10.932	429.391	358.213	2232	779.317
Samsun	36.583	16.811	362.602	707.405	1135.083	541.200
Siirt	6.583	4.776	79.599	135.189	259.083	223.094
Sinop	8.416	7.440	125.539	340.289	292.583	320.061
Sivas	35.583	19.727	144.094	155.621	984.75	701.892
Şanlıurfa	37.083	34.051	182.882	232.832	1351.333	1588.73
Şırnak	8.416	4.718	80.723	130.460	230.083	135.224
Tekirdağ	94.416	29.324	747.271	388.259	4668.417	2265.22
Tokat	23.25	13.876	133.665	155.691	743.75	486.840
Trabzon	28.75	14.936	169.670	154.060	672.916	322.463
Tunceli	3.5	3.529	21.412	35.143	61	62.544
Uşak	20.583	8.826	107.948	105.554	578.5	336.817
Van	21.75	19.591	104.483	98.560	652.25	461.411
Yalova	14.75	11.071	197.424	231.573	735.333	843.620
Yozgat	15	8.045	41.072	34.307	427.083	236.225
Zonguldak	22.833	8.526	276.154	246.277	1015.583	734.938

(Kaynak: Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü)

5.2. Birim Kök Testleri

Birim kök testleri, zaman serileri analizinde yaygın bir şekilde kullanılmakla birlikte, son yıllarda panel veri analizinde de ilgi görmektedir. Panel veri analizinde zaman serisi analizinde olduğu gibi değişkenlerin birim kök içerip içermediği incelenmelidir. Çünkü birim kök içeren serilerle elde edilecek regresyon tahminleri güvenilir olmamakta, sahte veya yanıltıcı tahminler ortaya çıkabilmektedir (Sandalcılar, 2012:168). Bu çalışmada, Im, Pesaran, Shin (2003) ve Levin,

Lin, Chu (2002) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Kullanılan değişkenlere ait birim kök testleri Tablo 4'de sunulmuştur. Im, Pesaran, Shin (2003) ve Levin, Lin, Chu (2002) birim kök testlerinin sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, analize dâhil olan tüm değişkenlerin düzeyde durağan, yani I(0) oldukları anlaşılmaktadır. Serilerin düzey değerlerinde durağan olması, istihdam, teşvik sayısı ve sabit yatırımlar arasındaki ilişkinin analiz edilmesini mümkün kılmaktadır.

Tablo 4: Birim Kök Testleri

Değişkenler	İstihdam		Sabit Yatırım		Teşvik belge sayısı	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
Levin, Lin & Chu (t istatistiği)	-12,90*	-12,19*	-4,40*	-9,21*	-10,93*	-13,24*
Im, Pesaran and Shin (W-istatistiği)	-6,84*	-5,52*	1,73	-3,86*	-4,21*	-4,32*

(Not: *p<.01, **p<.05, ***p<.10, Gecikme uzunluğu SC kriterine göre belirlenmiştir.)

5.3. Bulgular

Bu çalışmada daha önce de belirtildiği gibi, Türkiye'de 2001-2012 yılları arasında 81 ilde düzenlenen yatırım teşvik belgelerinin ve sabit yatırımlarının istihdama olan etkisinin panel regresyon model kullanılarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla elde edilen model Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'te sabit etkiler modeli ve birimler arası korelasyona ve farklı varyansa izin verildiği durumda elde edilen esnek genelleştirilmiş en küçük kareler regresyon modeli görülmektedir. Tablo 5'te de görüldüğü gibi Hausman testi, panel veri analizinde kullanılan modellerden sabit etkiler modelinin kabul edilmesi gerektiği

ni gösterir. Aynı zamanda F testi, birim etkinin varlığını yani havuzlanmış regresyon modeline göre sabit etkiler modelinin seçilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca modelin varsayımları incelendiğinde, Modifiye edilmiş Wald testi ile farklı varyans olduğu sonucuna varılmıştır. Breusch-Pagan LM testi, birimler arası korelasyonun varlığını göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen sabit etkiler modelinde farklı varyans ve birimler arası korelasyon söz konusu olduğu için sabit etkiler modeli yerine bu varsayımlara karşı dirençli tahminciler veren esnek genelleştirilmiş en küçük kareler regresyonu elde edilmiştir. Ayrıca Baltagi-Wu LBI testi modelde otokorelasyon olmadığını göstermektedir.

Tablo 5: Sabit Etkiler Modeli ve Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Tahmin Modeli

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli				Esnek Genelleştirilmiş EKK Modeli			
	Katsayı	Std. Hata	z değeri	P> z	Katsayı	Std. Hata	z değeri	P> z
Teşvik belge sayısı	0.774	0.053	14.52***	0.000	0.828	0.070	11.91***	0.000
Sabit yatırım	0.206	0.025	8.35***	0.000	0.247	0.036	6.82***	0.000
Sabit	3.144	0.105	29.81***	0.000	2.714	0.122	22.2***	0.000
Gözlem sayısı	972				972			
Grup sayısı	81				81			
Zaman periyodu	12				12			
Wald $\chi^2(2)$	516.10			0.000				
F test istatistiği	2.50			0.000				
Hausman test istatistiği	27.83			0.000				
Farklı varyans testi								
Modified Wald test- $\chi^2(81)$	11626.22			0.000				
Otokorelasyon testi								
Baltagi-Wu LBI	1.98							
Birimler arası korelasyon								
Breusch-Pagan LM test of independence- $\chi^2(3240)$	5550.41			0.000				

(Not: ***p<.01, **p<.05, *p<.10.)

Elde edilen modelin genel olarak anlamlılığını gösteren Wald istatistiği oldukça yüksek ve anlamlıdır. Esnek genelleştirilmiş en küçük kareler modelinden elde edilen bulgulara göre, hem teşvik sayısının hem de sabit yatırımların istihdam üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve istihdam üzerindeki etkisi pozitifdir. Elde edilen bu sonuç, Ay (2005)’in 1980-2003 yıllarında Türkiye’de yatırım teşviklerinin toplam sabit sermaye yatırımlarını pozitif yönde etkilediği, Akan ve Arslan (2008)’in Doğu Anadolu Bölgesinde uygulanan teşvikli yatırımlar ile istihdam arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu ve teşvikli yatırımların bölgedeki istihdamı arttırdığı ve Schalk ve Gerhard (2000)’in Almanya’da bölgesel yatırım teşviklerinin istihdamı olumlu etkilediği bulgusunu destekler niteliktedir. Gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyada birçok sektöre devlet tarafından teşvik politikaları uygulanmaktadır. Bu politikalar doğru bir şekilde planlanırsa teşviklerin ekonomiye ve dolayısıyla istihdama önemli katkıları olacaktır (Ayan, 2012:52). Ülkelerin ve ülke içerisindeki bölgelerin kalkınma hızlarını arttırmada yatırımlar büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle ülkeler, özellikle bölgelerde ve özellikle sektörlerde yatırımları teşvik etmek için özel önlemler almaktadır. Ülkelerin yatırım teşviklerine başvurmasında birçok neden bulunmaktadır. Bunların en gerçekçisi yatırım teşvikleri ile ulaşılmak istenen iki temel amaçtan bahsedilebilmektedir (Karakurt, 2010:149-150).

- İktisadi amaç: ana hedef, uzun vadede gerçekleşecek olan iktisadi gelişmelerdir. Bu amaç doğrultusunda önemli olan, kısa vadede istihdam sağlama ve ekonomik getiri fonksiyonundan daha çok belirli bir öğrenim/ üretim sürecinin tetiklenmesi, yeni bir üretim yapısının ya da teknolojinin ülkeye kazandırılması, alışkanlıkların kazanılması gibi etkilerden söz edilebilmektedir.

- Sosyal amaç: amaç, doğrudan iktisadi gelişmeden daha çok kamu gereklerinin yerine getirilmesi daha büyük önem taşımaktadır. Bölgelerarası dengesizliklerin giderilmesi, evrensel hizmet ya da bazı tür istihdam politikalarının geliştirilmesi bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Devlet bu şekilde bir politika izleyerek, az gelişmiş bölgelerde normal şartlar altında özel sektör açısından kârlı olmayacak, ancak sosyal açıdan önem taşıyan yatırımların yapılması için destek verecektir.

6. SONUÇ

Küreselleşme, serbest piyasa ekonomisinin dünya ekonomilerinde yayılımını destekleyen en önemli kavramlardan biridir. Hızla değişen dünyamızda küresellik, her alanda olduğu gibi iktisat alanında da devinimi

zorunlu kılmaktadır. Giderek artan uluslararası rekabet ülkelerin sürekli olarak kendilerini geliştirmelerine neden olmaktadır. Bu gelişim sürecinde ülkeler ekonomik güç elde etmek için bazı yollara başvurmaktadır. Bu yollardan biri de teşviklerdir. Son zamanlarda ülkeler refahını, gelişmişlikleri arttırmak için teşviklere sıkça başvurmakta hatta hükümetler politikaları içerisinde teşviklere de yer vermektedir. Ülkemizde önemli oranlarda yatırım teşvikleri uygulanmaktadır. Türkiye’de uygulanan yatırım teşvikleri ile istihdam politikaları birbirlerinden etkilenmektedir.

Bu çalışmada, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde ülkenin refahını arttırmak, kalkınmalarını desteklemek ve bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmak için uygulanan teşviklerin ve sabit yatırımların istihdam üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analizlerde 2001-2012 yılları arasında 81 ilde uygulanan yatırım teşvik belgeleri adedi, sabit yatırım tutarları ve istihdam verileri kullanılmıştır. 2001 yılı ve sonrası dönemin özelliklerine bakıldığında sanayileşme politikaları çerçevesinde yatırım teşvikleri ve sabit yatırımların istihdamı desteklediği görülmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda teşvik sayısının ve sabit yatırımların istihdam üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Akan ve Arslan (2008)’in, Doğu Anadolu Bölgesinde uygulanan teşvikler ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelediği ve teşvikli yatırımlar ile istihdam arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ve teşvikli yatırımların bölgedeki istihdamı arttırdığı ve Schalk ve Gerhard (2000)’in Almanya’da bölgesel yatırım teşviklerinin istihdama olumlu etkilediği sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ayrıca bu çalışmanın konusunu oluşturan teşvik ve sabit yatırımların istihdamla olan ilişkisi, ekonomi politikalarının hedeflerini destekler niteliktedir. İşletmelerin kârlılığını arttırmaya ve yatırımların maliyetini düşürmeye yönelik teşvik tedbirleri, uygulandığı geri kalmış bölgeleri, girişimciler için daha cazip hale getirerek ekonomik kalkınmaya katkıda bulunacaktır. Fakat teşvik tedbirlerinin sadece geri kalmış bölgeleri cazip hale getirip gelişmesini sağlamak amacıyla değil geri kalmış ülkelerde ülkenin gelişmesi için önemli olan bazı faaliyetleri ya da bazı sektörleri teşvik edici uygulamaları da söz konusudur. Böylelikle hem bölgelerarası dengesizlik azaltılacak, hem de geri kalmış bölgelerin kalkınması desteklenecektir (Gülmez ve Yalman, 2010:238).

Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye’yi geliştirmiş ülkeler seviyesine ulaştırmak için uygulanan sanayi politikalarından teşviklerin ve sabit yatırımların istihdamı arttırıcı etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca teşviklere, gelecek yıllarda daha da önem verilmesinin gerekli olduğu elde edilen bulgular neticesinde görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akan, Y. ve Arslan, İ. (2008) "Türkiye'de Sektörel Yatırım Teşvik Belgeleri ile İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2006)" *Çalışma ve Toplum*, 1: 107-119.
- Armstrong, H.W. ve Taylor, J. (2000) *Regional Economics and Policy*, 3. Baskı, Oxford, Blackwell.
- Ardıç, A.A. (1994) "Türkiye'de 1980 Sonrası yatırım Teşvik Uygulamaları ve Tarımsal Yatırımlardaki Gelişmeler" *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 2:62-74.
- Ay, H.M. (2005) "Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi" *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5 (2):176-184.
- Ayan, E.(2012) "Türk Bankacılık Sektöründe İstihdam Analizi ve İstihdamın Arttırılması Olanakları", *Business and Economics Research Journal*, 3(1):41-57
- Ayele, S. (2006) "The Industry and Location Impacts of Investment Incentives on Sme's Start-up in Ethiopia" *Journal of International Development*, 18:1-13.
- Baltagi, B.H. (1995) *Econometric Analysis of Panel Data*, England, John Wiley & Sons Ltd.
- Baltagi, B.H. (2008) "Econometric Analysis of Panel Data" U.K, John Wiley & Sons Ltd.
- Bayraktutan, Y. ve Demirtaş, I. (2011) "Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi" *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2):1-28.
- Blomström, M., Kokko, A. ve Mucchielli, J.L. (2003) "The Economics of Foreign Direct Investment Incentives" *Foreign Direct Investment in the Real and Financial Sector of Industrial Countries*, 37-60.
- Bondonio, D. ve Greenbaum, R. T. (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.
- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010) "Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi OECD Ülkeleri Üzerine bir Panel Regresyon Analizi" *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2): 166-182.
- Çiloğlu, İ. (1997) "Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi" *Hazine Dergisi*, 8:1-15.
- Çiloğlu, İ. (2000) "Teşvik Politikasının Yönlendirme Gücü" *Hazine Dergisi*, 13:29-49.
- Devlet Planlama Teşkilatı (1991) "Yatırım Teşviklerinin Tarihi Seyri ve Son On Yılın İstatistikleri" Ankara, Teşvik ve Uygulama Başkanlığı.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2006) *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2007) "Dokuzuncu Kalkınma Planı Devlet Yardımları Özel İhtisas Komisyonu Raporu" Ankara, DPT Yayınları.
- Dicken, P. ve Ticknell, A. (1992) "Competitors Or Collaborators? The Structure of Inward Investment Promotion in Northern England" *Regional Studies*, 26:99-114.
- Dougherty, C. (2007) *Introduction to Econometrics* NewYork, Oxford University Press.
- Erkan, V. (1999) "Dış Proje Kredisi Kullanan Kamu Yatırımlarının Gelisimi ve Değerlendirilmesi (1988-1997)" DPT Uzmanlık Tezi, Ankara DPT, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Greene, W.H. (2003) *Econometric Analysis* New York, McMillan.
- Gujarati, D.N. (2004) *Basic Econometrics*, New York, McGraw-Hill.
- Gülmez, M. ve Yalman, İ.N. (2010) "Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Kalkınmaya Etkileri" *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 24(2):235-257.
- Hsiao, C. (1985) "Benefits and Limitations of Panel Data" *Econometric Reviews*, 4(1):121-174.
- Hsiao, C. (2003) "Analysis of Panel Data" New York, Cambridge University Press.
- Im, K.S., Pesaran, H. M. ve Shin, Y. (2003) "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels" *Journal of Econometrics*, 115:53-74.
- Jonhston, J. ve Dinardo, J. (1997) *Econometric Methods*, New York, McGraw-Hill.
- Kalkınma Bakanlığı (2013) *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*, Ankara.
- Karaaslan, A. ve Yıldız, F. (2011) "Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Özelleştirmenin Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma" *Yönetim ve Ekonomi*, 18(2):1-21.
- Karaca, B. (2004) "Türkiye'deki Bölgelerarası Gelişme Farklarının Azaltılmasında Teşvik Uygulamalarının Etkinliği" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karakurt, A. (2010) "Küresel Kriz Ortamında Yatırım Teşvikleri", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65-2:143-163.
- Kennedy, P. (2006) "Ekonometri Klavuzu" Çev. Muzafer Sarımeşeli ve Şenay Açıkgöz, 5.Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi.

Levin, A., Lin, C.F. ve Chu, C.S.J. (2002) “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties” *Journal of Econometrics*, 108:1-24.

Liard-Muriente, C.F. (2007) “US and EU Experiences of Tax Incentives” *Area*, 39 (2):186-194.

Martin, R. (1998) “Regional Incentive Spending for European Regions” *Regional Studies*, 32 (6):527-536.

Narin, M. (2012) “Türkiye’de Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri” Dokuz Eylül Üniversitesi, 3. Ulusal İktisat Kongresi, 29 Şubat-2 Mart, İzmir.

Özer, M ve Biçerli, K. (2003) “Türkiye’de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi” *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1):55-86.

Peters, A. ve Fisher, P. (2004) “The Failures of Economic Development Incentives” *Journal of the American Planning Association*, 70(1):27-37.

Petrakis, P. (2012) “Human Incentives” *The Greek Economy and the Crisis*, 233-268.

Sandalcılar, A.R. (2012) “BRIC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünlük ve Panel Nedensellik” *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1):161-179.

Schalk, H.J. ve Gerhard, U. (2000) “Regional Investment Incentives in Germany: Impacts on Factor and Growth” *The Annals of Regional Science*, 34:173-195.

Schwartz, D., Pelzman, J. ve Keren, M. (2008) “The Ineffectiveness of Location Incentive Programs: Evidence from Puerto Rico and Israel” *Economic Development Quarterly*, 22(2): 167-179.

Serdengeçti, T. (2000) *Türkiye’de Yatırım Teşvik Uygulamaları*, Ankara, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayınları.

Şahin, M. ve Uysal, Ö. (2011) “Bölgesel Kalkınma Çerçevesinde Yatırım Teşviklerinin Shift-Share Analizi” *Maliye Dergisi*, 160:111-138.

Tatoğlu, F. (2012) “Panel Veri Ekonometrisi” İstanbul, Beta Basım A.Ş.

Türkiye Cumhuriyeti, Ekonomi Bakanlığı, Yatırım Teşvik İstatistikleri, <http://www.ekonomi.gov.tr/index.cfm?sayfa=EE7EE7B1-D8D3-8566-45201CE77E5F0FDD> (14.03.2013).

UNCTAD (2000) “Tax Incentives and Foreign Direct Investment: A Global Survey” United Nations, New York.

Verdugo, A.R. (2006) “Regional Incentives For Investment in Mexico: The Accelerated Depreciation Reforms” 99th. Annual Conference on Taxation.

Yalçın, H. (1999) *Yatırım İndirimi*, İstanbul, Kılavuz Yayınevi.

Yavan, N. (2011a) “Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi: Türkiye Örneği” Ekonomik ve Mali Araştırma Yarışması, Ankara, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları.

Yavan, N. (2011b) “Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Analiz” *Ekonomik Yaklaşım*, 22(81):65-104.

Yavan, N. (2012) “Türkiye’de Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Belirleyicileri: Mekânsal ve İstatistiksel Bir Analiz” *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 10(1):9-37.

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 Fakültesi Dergisi*, 15(1):83-101.

Yayar, R. ve Demir, Y. (2012) “Bölgesel Kalkınma ve Yatırım Teşvikleri: Tokat İlinde Bir Uygulama” *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39:119-146.

