T.C.

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE'DE UYGULANAN YATIRIM TEŞVİK POLİTİKALARININ BÖLGESEL EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: DÜZEY 3 BÖLGELERİ BAZINDA AMPİRİK BİR ANALİZ

KÜBRA ALTAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

GEBZE

2020

T.C.

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE'DE UYGULANAN YATIRIM TEŞVİK POLİTİKALARININ BÖLGESEL EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ: DÜZEY 3 BÖLGELERİ BAZINDA AMPİRİK BİR ANALİZ

KÜBRA ALTAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

PROF. DR. HALİT YANIKKAYA

GEBZE

2020

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	**YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU**

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..17.../..01.../..2020.. tarih ve ..2020.../...02... sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 31/01/2020 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Kübra ALTAY' ın tez çalışması İktisat Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE (TEZ DANIŞMANI)	: Prof. Dr. HALIT YANIKKAYA	
ÜYE	: DR. HANIFE DENIZ YURTSEVEN	
ÜYE	: Dr. ABDULLAH TIRGIL	

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun

..17.../..01.../..2020.. tarih ve ..2020./..02... sayılı kararı.

ÖZET

Bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmak için ekonomilerde bölgesel büyüme ve kalkınma politikalarına verilen önem giderek artmaktadır. Bu bağlamda, yatırım teşvikleri de tüm dünyada yaygın şekilde kullanılan bir politika aracıdır. Türkiye'deki seyrinin Cumhuriyet kurulmadan öncesine kadar uzandığı yatırım teşvikleri, ilgili ampirik literatürde kendine oldukça önemli bir yer edinmiştir. Ancak Türkiye'deki yatırım teşviklerinin büyüme üzerindeki etkisini ampirik olarak ele alan detaylı çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada, yıllık dönemler halinde belirlenen 2004-2017 yılları arasındaki 14 yıllık bir panel verisine OLS, Sabit Etkiler ve Sistem GMM Yöntemleri uygulanmıştır. Analizlerde kullanılan tüm veriler, Düzey-3 (81 il) düzeyindedir. Çalışmamızın bağımlı değişkeni, iller bazında kişi başına düşen milli gelirin büyüme oranıdır. Diğer kontrol değişkenleri yanında bağımsız değişken olarak ise, teşvikli sabit yatırım, teşvik belge adedi ve teşvikli istihdam olmak üzere, yatırım teşviklerinin göstergesi olarak üç farklı değişken ele alınmıştır. Çalışmada kullanılan teşvik verilerimizin her biri sermaye türü, yatırımın cinsi ve sektörel bakımından sınıflandırılarak ayrı ayrı analizler yapılmıştır. GMM tahmin sonuçlarına göre; düzenlenen teşvik belge adedinin bölgesel büyüme üzerindeki etkisi pozitif iken, teşvikli yatırım ve teşvikli istihdamın büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Sektörel analizlerde ise, her üç değişken içinde enerji ve imalat sektöründe verilen yatırım teşviklerinin büyüme üzerindeki etkisi pozitif olduğu görülmektedir. Hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerinde verilen yatırım teşviklerinin ise bölgesel büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Sermaye türüne göre yatırım teşvikleri analizlerinin sonucunda, yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikler büyümeyi etkilemezken, yabancı sermaye için teşvikli istihdamın illerin büyümesini artırdığı, teşvikli yatırımların ise azalttığı görülmüştür. Yatırım cinsine göre bakıldığında tevsi yatırımlar için teşvik belge adedi ile büyüme arasında ve yeni yatırımlar için teşvikli yatırım ile büyüme arasında ters ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: yatırım teşvikleri; bölgesel büyüme; panel veri analizi; sektörel analiz

ABSTRACT

To alleviate regional development differences across regions within a country, regional growth and development policies have been increasingly utilized. For this purpose, investment incentives as policy instruments are widely used by the governments all over the world. Use of investment incentives in Turkey went back to even before the establishment of the Republic. Empirical studies on investment incentives have gained a significant ground in the literature. However, there are only few extensive empirical studies on the growth effects of investment incentives in Turkey. In this study, OLS, Fixed Effects, and GMM Methods are applied to a panel data of 14 years between 2004 and 2017. All data used in the analysis are based on NUTS-3 (81 provinces). The dependent variable in our study is the growth rate of GDP per capita for Turkish provinces. As independent variables, in addition to the frequent control variables, three incentives variables are employed as indicators of investment incentives: quantities of fixed investment and employment and the number of incentive documents. Our data are also available for capital types, investment types and sectoral levels. Our GMM estimates show that while the impact of the number of incentive certificates on regional growth is significantly positive, there is no effect of the amount of investment and employment on growth. Moreover, in the sectoral analysis, given the significantly positive estimated coefficients on all three measures of investment incentives for the energy and manufacturing sectors, we conclude that incentives raise provincial growth for these two sectors. Investment incentives in services, mining and agriculture sectors have no impact on regional growth though. As a result of the analysis of investment incentives by capital types, our results show that while investment incentives provided to domestic firms have no effect on growth, incentives for firms owned by foreigners have mixed effects. While the amount of fixed investment lowers growth, the number of incentive documents are positively associated with it. Finally, our results indicate that the amount of investment harms growth for new investments, and the number of incentive documents are negatively associated with growth for extension investments.

Keywords: investment incentives; regional growth; panel data analysis; sectoral analysis

TEŞEKKÜR

Tezimi hazırlama sürecinde bilgi, tecrübe ve desteğini esirgemeyerek bana yön gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Halit YANIKKAYA'ya teşekkür ve saygılarımı sunuyorum.

İhtiyaç duyduğum her an bilgi birikimine ve yardımına başvurduğum Araş. Gör. Pınar TAT'a, yüksek lisans eğitimim boyunca bana her zaman destek olan kıymetli eşim Yavuz ALTAY'a ve sevgili kızım Serra ALTAY'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLOLAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR TARAMASI	4
2.1. Yatırım Teşviki Kavramının Tanımı ve Özellikleri	4
2.2. Yatırım Teşviklerinin Amaçları	5
2.3. Yatırım Teşvik Politikasının Araçları	6
2.3.1. Finansal (Nakdi) Teşvik Araçları	7
2.3.2. Mali (Vergisel) Teşvik Araçları	8
2.3.3. Diğer Teşvik Araçları	8
2.4. Türkiye'de Yatırım Teşvik Uygulamaları	9
2.4.1. 1923-1950 Dönemi Teşvik Sistemi	9
2.4.2. 1950-1960 Dönemi Teşvik Sistemi	10
2.4.3. 1960-1979 Dönemi Teşvik Sistemi	11
2.4.4. 1980-1994 Dönemi Teşvik Sistemi	11
2.4.5. 1995-2000 Dönemi Teşvik Sistemi	12
2.4.6. 2001-2011 Dönemi Teşvik Sistemi	13
2.4.7. Yeni Yatırım Teşvik Sistemi (2012 Yılı Sonrası Dönem)	16
2.4.7.1. Genel Teşvik Uygulamaları	23

2.4.7.2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları 24
2.4.7.3. Büyük Ölçekli Yatırımlar İçin Teşvik Uygulamaları 25
2.4.7.4. Stratejik Yatırımların Teşviki Uygulaması 27
2.4.8. Sektörel Teşviklerin Dağılımı 35
2.5. Yatırım Teşviklerinin Etkileri Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar 40
2.5.1. Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerindeki Etkisi 40
2.5.2. Teşviklerin Yatırımlar Üzerine Etkisi 44
2.5.3. Teşviklerin Çeşitli Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisi 47
3. VERİ ve METODOLOJİ 52
3.1. Model 52
3.2. Veri Seti 54
4. AMPİRİK BULGULAR 59
4.1. İl Düzeyinde Genel Regresyon Sonuçları 60
4.2. İl Düzeyinde Sektörel Regresyon Sonuçları 66
4.3. İl Düzeyinde Sermaye Türlerine Göre Regresyon Sonuçları 76
4.4. İl Düzeyinde Yatırım Cinsine Göre Regresyon Sonuçları 78
5. SONUÇ 83
KAYNAKÇA 88
EKLER 93

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar		Açıklamalar
OLS	:	Sıradan En Küçük Kareler
GMM	:	Genelleştirilmiş Momentler Metodu
OECD	:	İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
T.C.	:	Türkiye Cumhuriyeti
Ar-Ge	:	Araştırma-Geliştirme
UNCTAD	:	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
BYKP	:	Beş Yıllık Kalkınma Planı
KDV	:	Katma Değer Vergisi
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
KÖY	:	Kalkınmada Öncelikli Yöreler
KKDP	:	Kaynak Kullanımını Destekleme Primi
OSB	:	Organize Sanayi Bölgesi
DTÖ	:	Dünya Ticaret Örgütü
İBBS	:	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
SEGE	:	Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Endeksi
EB	:	Endüstri Bölgesi
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
WLS	:	Ağırlıklı En Küçük Kareler
AB	:	Avrupa Birliği
KOBİ	:	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
VAR	:	Vektör Otoregressif Model
DİBS	:	Devlet İç Borçlanma Senedi
TÜFE	:	Tüketici Fiyat Endeksi

KBGSYİH	:	Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TBB	:	Türkiye Bankalar Birliği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No:	Sayfa
2.1. İİBS Düzey 2 Sınıflandırmasına Göre Türkiye'deki Bölgeler	16
2.2. Yeni Yatırım Teşvik Sistemine Göre Uygulama Bölgeleri	18
2.3. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Düzenlenen Teşvik Belgelerinin Uygulama Bölgelerine Dağılımı (%)	20
2.4. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Uygulama Bölgelerine Göre Dağılımı (%)	21
2.5. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli İstihdam Miktarının Uygulama Bölgelerine Göre Dağılımı (%)	23
2.6. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırım Tutarlarının Destek Sınıfına Göre Dağılımı (%)	30
2.7. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Genel Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)	30
2.8. 2009-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Bölgesel Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)	31
2.9. 2009-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Büyük Ölçekli Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)	32
2.10. 2012-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Stratejik Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)	32
2.11. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Yatırımın Cinsine Göre Dağılımı (%)	34
2.12. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Sermaye Türüne Göre Dağılımı (%)	35
2.13. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Düzenlenen Teşvik Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (%)	37
2.14. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Sektörlere Göre Dağılımı (%)	38
2.15. 2004-2017 Yılları Arası Türkiye'de Teşvikli İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı (%)	40

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No:	Sayfa
2.1. Yatırım Teşvik Politikası Araçları	6
2.2. Türkiye'nin İBBS'ye Göre Sınıflandırılmış Bölgeleri	14
2.3. Yeni Yatırım Teşvik Politikası Kapsamında Sunulan Destek Unsurları	17
2.4. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Düzenlenen Teşvik Belgesi Adedi	19
2.5. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)	20
2.6. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Teşviklerin Sağladığı İstihdam Miktarı	22
2.7. Bölgesel Teşvik Uygulamaları Kapsamında Sunulan Destek Unsurları	24
2.8. Büyük Ölçekli Yatırım Konuları ve Asgari Yatırım Tutarları	25
2.9. Büyük Ölçekli Yatırımlara Sunulan Destek Unsurları	26
2.10. Stratejik Yatırımlar İçin Sunulan Destek Unsurları	28
2.11. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Destek Sınıfına Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)	29
2.12. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Yatırımın Cinsine Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)	33
2.13. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sermaye Türüne Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)	34
2.14. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sektörlere Göre Düzenlenen Teşvik Belgesi Adedi	36
2.15. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sektörlere Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Öngörülen)	37
2.16. 2004-2017 Yılları Arası Türkiye'de Sektörlere Göre Teşviklerin Sağladığı İstihdam Miktarı (Öngörülen)	39
3.1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Genel Bilgileri	54
3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri	56

4.1. Yatırım Teşvikleri İçin Temel Modelimizin OLS Analizi Sonuçları 60

4.2. Yatırım Teşvikleri İçin Genişletilmiş Modelimizin OLS Analizi Sonuçları 61

4.3. Yatırım Teşvikleri İçin Temel Modelimizin GMM Analizi Sonuçları 64

4.4. Yatırım Teşvikleri İçin Genişletilmiş Modelimizin GMM Analizi Sonuçları 65

4.5. Teşvikli Yatırımlar İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları 67

4.6. Teşvik Belgesi Adedi İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları 68

4.7. Teşvikli İstihdam İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları 69

4.8. Teşvikli Yatırımlar İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları 71

4.9. Teşvik Belgesi Adedi İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları 72

4.10. Teşvikli İstihdam İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları 74

4.11. Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvikleri İçin OLS Analizi Sonuçları 76

4.12. Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvikleri İçin GMM Analizi Sonuçları 77

4.13. Tevsi Yatırımlarda Teşvikler İçin OLS ve GMM Sonuçları 79

4.14. Komple Yeni Yatırımlarda Teşvikler İçin OLS ve GMM Sonuçları 80

4.15. Diğer Yatırımlarda Teşvikler İçin OLS ve GMM Sonuçları 81

1. GİRİŞ

Çoğu ülkede yaygın olan bölgesel gelişmişlik farklarının bir sonucu olarak, ekonomilerde bölgesel büyüme ve kalkınma politikalarına verilen önem giderek artmaktadır. Yatırım teşvikleri de bu çerçevede, tüm dünyada ülkeler tarafından yaygın şekilde kullanılan bir politika aracıdır. Ancak ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak teşvik politikalarının hedeflerinde farklılık görülebilmektedir. Ayrıca gelişmişlik seviyesi, ekonomilerdeki aksaklıklar ve ihtiyaçlarına göre ülkelerin yatırım teşvik politikası kapsamında kullandığı birbirinden farklı teşvik araçları bulunmaktadır. Ancak Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından en yaygın kullanılan araçlar; finansal (nakdi) teşvik araçları, mali (vergisel) teşvik araçları ve diğer teşvik araçları olmak üzere üç temel grup altında toplanmıştır.

Finansal (nakdi) teşvikler, yatırım yapacak olan firmalara kamu tarafından iktisadi destek amacıyla, doğrudan nakdi bir şekilde yapılmaktadır. Kısa vadede fayda sağladığından dolayı en sık tercih edilen bu destekler, karşılıksız (bağış ve hibe) olabileceği gibi karşılıklı (düşük faizli kredi) şekilde de olabilmektedir. Mali teşvik araçları ile teşvik politikası kapsamında, yatırımcı firmalara bazı vergilerden istisna (muafiyet), taksitlendirme veya ödemenin ertelenmesi gibi kolaylıklar sağlanmaktadır. Yani kamu bütçesinden direkt olarak nakdi bir çıkış olmamakta, sadece beklenen vergi gelirinden kamunun feragat etmesi söz konusu olmaktadır. Ayni teşvikler ve diğer bazı teşvikler olarak ikiye ayrılan diğer teşvik araçları grubunun, finansal ve mali teşviklere girmediği için yeni bir başlık altında toplanması gerekmiştir.

Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının seyri, daha Cumhuriyet kurulmadan öncesine yani 1913 yılında kabul edilen Teşvik-i Sanayi Muvakkatı'na kadar uzanmaktadır. Bu politikalar, günümüze gelene kadar her dönemin kendi şartlarına uygun bir biçimde değiştirilmiş ve geliştirilmiştir. Ancak, günümüzde Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının etkinliğine dair tartışmalar güncelliğini korumaktadır. Bu tezin temel amacı da yatırım teşviklerinin bölgesel büyüme üzerindeki etkisini ve sektörel bakımdan etkinliğini değerlendirmektir. İkinci amaç ise, Türkiye'deki yatırım teşvik politikalarının gelişimini, özelliklerini, hedeflerini, bölgesel bakımdan dağılımını ve sektörel yapısını tarihi ve ekonomik

bağlamda değerlendirmektir. Çalışmada temel beklentimiz, yatırım teşviklerinin illerin büyümesini artıracağı yönündedir. Ayrıca buna bağlı olarak enerji ve imalat gibi bazı sektörlerin nispeten fazla destek aldığı gerçeği altında tüm sektörlerde kullanılan teşviklerin etkilerinin karşılaştırmalı analizinin yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Yatırım teşviklerine dair ampirik çalışmalar, literatürde kendine oldukça önemli bir yer edinmiştir. Literatürdeki ampirik çalışmalar, teşviklerin ulusal veya bölgesel düzeydeki etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ancak ülkemizde bölgesel düzeydeki çalışmalar, il bazında veri bulunmamasından dolayı daha çok Düzey-2 (26 alt bölge) ya da 7 coğrafi bölge bazındadır. 2001 yılından 2017 yılına kadar il düzeyinde GSYİH verisi yayınlanmadığından dolayı, Düzey-3 (81 il) bazında olan sayılı çalışmada da genellikle yatırım teşviklerinin bölgesel büyümeye olan etkisinden ziyade sadece istihdam, sabit yatırımlar veya doğrudan yabancı yatırımlar gibi tek bir makroekonomik değişken üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Türkiye'de yatırım teşviklerinin iller bazında büyüme etkisini hem genel hem de sektörel anlamda ele alan kapsamlı bir çalışma da bulunmamaktadır. Tüm bunlarla birlikte yaptığımız çalışmada kullanılan teşvik verilerimizin her biri sermaye türü bakımından hem yerli hem de yabancı firmalar; destek sınıfı bakımından genel, bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırımlar; yatırımın cinsi bakımından tevsi, komple yeni ve diğer; sektörel bakımdan enerji, hizmetler, imalat, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektör ve toplamda 217 alt sektörü kapsayan oldukça kapsamlı bir veri setidir. Yaptığımız kapsamlı çalışma ile literatürdeki bir boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada, yatırım teşvikleri ile bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişki Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares- OLS), Sabit Etkiler (Fixed Effect) ve Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (System Generalized Methods of Moments- System-GMM) ile incelenmiştir. Türkiye'de yatırım teşviklerinin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Düzey-3 Bölgesi (81 il) bazında inceleyen çalışmamız, 2004-2017 yılları arasındaki tüm dönemi kapsamaktadır. Sektörel düzeydeki analizlerde enerji, imalat, hizmetler, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektör ele alınmıştır. Sermaye türüne göre yapılan analizlerde yerli ve yabancı sermaye verileri; yatırımın cinsine göre yapılan analizlerde ise tevsi, komple yeni ve diğer yatırım verileri ele alınmaktadır.

OLS yöntemini kullandığımız genel analizlerimizin sonuçlarına göre, yatırım teşvikleri illerin büyümesi üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir ve bu sonuçlar teşvikli yatırım, düzenlenen teşvik belge adedi ve teşvikli istihdam olmak üzere her üç teşvik değişkeni için de istatistiki bakımdan anlamlıdır. GMM yöntemini kullandığımız genel analizlerimizde ise, yatırım teşvikleri değişkenlerinden sadece teşvikli istihdam değişkeninin illerin büyümesi üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu, teşvikli yatırım ve belge adedi değişkenlerinin herhangi bir etkisi bulunmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. OLS yöntemini kullandığımız il düzeyinde sektörel analizlerimizde, hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerinde yatırım teşviklerinin illerin büyümesi üzerindeki etkisi olumlu iken, enerji sektöründeki yatırım teşviklerinin herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Sonuçlarımız her üç teşvik değişkeni için de istatistiki bakımdan anlamlıdır. Sabit Etkiler analizinin sonuçları OLS sonuçları ile çok benzerlik göstermektedir. GMM yöntemini kullandığımız analizlerimizde ise, enerji ve imalat sektörlerindeki yatırım teşviklerinin illerin büyümesi üzerindeki etkisi olumlu iken; hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerindeki yatırım teşviklerinin herhangi bir anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Bu çalışma, 5 ana bölümden oluşmaktadır. İkinci bölüm, yatırım teşviklerinin kavramsal çerçevede tanımları, sınıflandırılması ve Türkiye'deki tarihi seyrinden oluşmaktadır. Ardından, yeni yatırım teşvik politikası kapsamında sunulan destek unsurları hakkında detaylı bilgi verilmekte ve yatırım teşvikleri hakkında literatür taraması yapılmaktadır. Üçüncü bölüm, çalışmanın yöntemi, analizlerde kullanılan verilerin özellikleri ve ekonometrik modelden oluşmaktadır. Dördüncü bölümde, regresyon sonuçları rapor edilmiş ve tartışılmıştır. Son olarak beşinci bölüm, sonuç kısmıdır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Yatırım Teşviki Kavramının Tanımı ve Özellikleri

"Yatırım teşviki" kavramının birçok tanımı bulunmakla birlikte iktisat literatüründe en sık kullanılan biçimiyle, "*belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha hızlı ve fazla gelişmesini sağlamak amacıyla, kamu tarafından verilen maddi ve gayri maddi destek, yardım ve özendirmeler*" olarak ifade edilebilmektedir (Selim, Koçtürk ve Eryiğit, 2014:661). OECD tarafından yapılan tanımına göre de, "*bir yatırımın maliyetini veya potansiyel karını etkileyerek veya yatırımla ilgili risklerini değiştirerek yatırımın büyüklüğünü, bölgesini ve sektörünü etkilemek için hazırlanan hükümet önlemleridir*" (Duran, 2003:6). T.C. Hazine Müsteşarlığı ise yatırım teşviklerini şöyle tanımlamaktadır: "*Kalkınma planları ve yıllık programlarda öngörülen hedeflere uygun olarak, bölgeler arası dengesizlikleri gidermek, sermayeyi tabana yaymak, istihdam yaratmak, katma değeri yüksek ileri ve uygun teknolojileri kullanmak ve uluslararası rekabet gücünü sağlamak için yatırımların uluslararası yükümlülüklere aykırılık teşkil etmeyecek şekilde teşviki, yönlendirilmesi ve desteklenmesidir*" (Çiloğlu, 2000:30).

Kavramın daha net anlaşılabilmesi amacıyla, yatırım teşviklerinin özellikleri şu şekilde sıralanabilmektedir (Duran, 2003):

- Yatırım teşvikleri, kamu tarafından uygulanmaktadır.
- Teşvikler hem özel kesime hem de kamu teşebbüslerine verilebilmekte, ancak özel kesimde kullanımı daha yaygındır.
- Teşvikler, dolaysız olarak verilebileceği gibi dolaylı olarak da verilebilmektedir.
- Yatırım teşvikleri nakdi ve ayni yardım biçiminin yanı sıra, kolaylıklar ve sübvansiyonlar sunma yoluyla da verilebilmektedir.
- Verilen ayni veya nakdi teşvikler sonucunda kamu gelirlerinde bir azalma meydana geleceğinden, teşviklerin kamu bütçesi üzerinde yük, teşvikleri kullanan firmaların bütçesi üzerinde ise fayda oluşturduğu söylenebilmektedir.
- Diğer kamu politikalarına nispeten teşviklerin sonuçları kısa vadede görülebilmektedir.

2.2. Yatırım Teşviklerinin Amaçları

Günümüzde hem ekonomik hem sosyal amaçlarla tüm dünya genelinde yatırım teşvikleri uygulanmakla birlikte, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak teşvik politikalarının hedeflerinde farklılık görülebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde teşvik politikaları daha çok ekonomik büyüme ve sanayileşme amacına yönelik; gelişmiş ülkelerde ise daha çok sürdürülebilir ekonomik kalkınma hedefi doğrultusunda ekonomilerin rekabet gücünü ve istikrarı koruma amacına yönelik olarak belirlenmektedir. Bunların yanı sıra yatırım teşvikleri göç, bölgesel refah artışı ve çevre gibi sosyal politikaları desteklemek amacıyla da tüm dünyada kamu tarafından kullanılmaktadır (Sevinç, 2014).

Gelişmekte olan ülkelerde yatırım teşviklerinin amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Sanayileşmeyi sağlamak,
- Ekonomik kalkınma sağlamak,
- Yeni alanlar oluşturarak istihdam olanaklarını genişletmek,
- Nispeten geri kalmış bölgelerde bölgesel ekonomik kalkınma sağlamak,
- Dünya piyasalarında rekabet gücü elde etmek,
- İhracat seviyesini arttırmak ve dolayısıyla ticaret hadlerinde iyileşme sağlamak,
- Etkin kaynak dağılımı ve verimlilikte artış sağlamak,
- Ülkeye yabancı sermaye girişi sağlamak,
- Bebek endüstrileri korumak,
- Siyasi çıkarlar elde etmek.

Gelişmiş ülkelerde yatırım teşviklerinin amaçları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Yeni teknolojik gelişmeler elde etmek,
- İşsizliği azaltmak,
- Ar-Ge çalışmalarını desteklemek,
- Dünya piyasalarındaki mevcut rekabet gücünü korumak,
- Ölçek ekonomilerinden faydalanarak verimlilikte artış elde etmek,
- Bölgesel anlamda eşitsizlikleri gidermek,

- Çevre koruması.

2.3. Yatırım Teşvik Politikasının Araçları

Gelişmişlik seviyesi, ekonomilerdeki aksaklıklar ve ihtiyaçlarına göre ülkelerin yatırım teşvik politikası kapsamında kullandığı birbirinden farklı teşvik araçları bulunmaktadır. Ancak Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından en yaygın kullanılan araçlar; finansal (nakdi) teşvik araçları, mali (vergisel) teşvik araçları ve diğer teşvik araçları olmak üzere üç temel grup altında toplanmıştır. Bu gruplar ve altında yer alan araçlar, Tablo 2.1'de daha detaylı bir şekilde görülmektedir:

Tablo 2.1. Yatırım Teşvik Politikası Araçları

Finansal (Nakdi) Teşvik Araçları
1. Karşılıksız Nakdi Teşvikler • Bağış • Hibe
2. Karşılıklı Nakdi Teşvikler
3. Garanti ve Kefaletler • Kredi Garantileri • Ayrıcalıklı Devlet Sigortası • Sermaye Geliştirme Destekleri (Risk seviyesi yüksek projeler için)
Mali (Vergisel) Teşvik Araçları
1. Gelir ve Kurumlar Vergisi Teşvikleri • Gelir ve Kurumlar Vergisi İndirim veya İstisnası • Hızlandırılmış Amortisman • Zarar Mahsubu • Yatırım İndirimi • Vergi Kredisi • Vergiye Yansıtılmayan Çeşitli Harcamalar
2. Katma Değer Vergisi (KDV) İndirim veya İstisnası
3. Gümrük Vergisi Teşvikleri • Gümrük Vergisi İstisnası veya İadesi

• Serbest Bölge Uygulamaları
Diğer Teşvik Araçları
1. Ayni Teşvikler • Bina Temini • Arsa veya Arazi Tahsisi
2. Diğer Bazı Teşvikler • Ucuz Girdi Temini • Gerekli Altyapının Sağlanması • ARGE ve Teknoloji Teşvikleri • Emek Temelli Teşvikler • Sektör veya Bölgeye Dayalı Teşvikler • Yabancı Sermaye Kazandıran İşlemlere Yönelik Teşvikler • Yatırım Öncesi Hizmetler

Kaynak: UNCTAD, 2004; Sevinç, 2014; Yavan, 2011.

2.3.1. Finansal (Nakdi) Teşvik Araçları

Finansal (nakdi) teşvikler, yatırım yapacak olan firmalara kamu tarafından iktisadi destek amacıyla, doğrudan nakdi bir şekilde yapılmaktadır. Kısa vadede fayda sağladığından dolayı en sık tercih edilen bu destekler, karşılıksız (bağış ve hibe) olabileceği gibi karşılıklı (düşük faizli kredi) şekilde de olabilmektedir. Nakdi teşvik araçları üçe ayrılmaktadır:

- Karşılıksız Nakdi Teşvikler: Yatırımcı firmalara doğrudan ve nakdi olarak karşılıksız hibe ya da bağış biçiminde verilen desteklerdir. Genellikle gelişmiş ülkelerdeki yatırım teşvik politikalarında yer almaktadır.
- Karşılıklı Nakdi Teşvikler: Yatırımcı firmalara piyasadaki mevcut kredi faiz oranlarından daha düşük oranlarla ve daha uzun vadelerle, kamu tarafından kredi sağlanmasıdır. Böylelikle yatırımın maliyetlerinde bir düşüş sağlanarak, yatırımcıya destek olunmaktadır.
- Garanti ve Kefaletler: Riski yüksek olan yatırımlar için, kamu tarafından üstlenilen bazı yükümlülükleri ve yatırımcıya sağlanan garantileri ifade etmektedir. Bunlar; sermaye maliyet garantisi, kar garantisi, mal alım garantisi, gümrük tarifesi muafiyet garantisi, karşı satın alım garantisi ve kamu fonu garantisidir (Sevinç, 2014).

2.3.2. Mali (Vergisel) Teşvik Araçları

Mali teşvik araçları ile teşvik politikası kapsamında, yatırımcı firmalara bazı vergilerden istisna (muafiyet), taksitlendirme veya ödemenin ertelenmesi gibi kolaylıklar sağlanmaktadır. Yani kamu bütçesinden direkt olarak nakdi bir çıkış olmamakta, sadece beklenen vergi gelirinden kamunun feragat etmesi söz konusu olmaktadır. Bu yönüyle tüm dünyada kamu tarafından teşvik politikası kapsamında en çok kullanılan araçlardır. Mali teşvikler üç gruba ayrılmaktadır:

- Gelir ve Kurumlar Vergisi Teşvikleri: Bu teşvik türü ile yatırımcı firmalar, yaptıkları üretim ve ticari faaliyetlerinden ötürü kamuya ödemeleri gereken gelir ve kurumlar vergisinden tamamen ya da kısmen muaf olabilmektedir. Bunun yanı sıra; zarar mahsubu, hızlandırılmış amortisman ve yatırım indirimi gibi yollarla yatırım maliyetlerinde düşüş gerçekleştirilerek, daha çok yatırım çekmek hedeflenmektedir.
- Katma Değer Vergisi (KDV) İndirim veya İstisnası: Yatırımcılar teşvik politikası kapsamına giren yatırımları ile ödemeleri gereken KDV tutarından tamamen ya da kısmen muaf olabilmektedir. Son yıllarda bu indirim ve istisnalar özellikle sermaye mallarına uygulanmaktadır.
- Gümrük Vergisi Teşvikleri: Teşvik politikası kapsamına giren yatırımlar için, yatırımcılara yurtdışından ithal ettikleri makine ve teçhizat gibi sermaye mallarının gümrük vergisinden muafiyeti veya indirimi şeklinde sağlanan teşvik türüdür. Ülke sınırları dahilinde olduğu halde o bölgede yapılan üretim ve ticaret faaliyetleri üzerinden gümrük vergisinin alınmadığı serbest bölge uygulamaları da bu teşvik türündendir.

2.3.3. Diğer Teşvik Araçları

Ayni teşvikler ve diğer bazı teşvikler olarak ikiye ayrılan bu gruptaki teşvik araçlarının, finansal ve mali teşviklere girmediği için yeni bir başlık altında toplanması gerekmektedir.

- Ayni Teşvikler: Bu teşvik türü kamunun yatırımcılara yaptığı yatırım karşılığında, bedelsiz ya da değerinden daha düşük bir bedelle bina, arsa veya arazi temin etmesi biçiminde olmaktadır.
- Diğer Bazı Teşvikler: Kamu tarafından yatırımcıları teşvik etmek, yapılan yatırımların maliyetini azaltmak ve yatırım ortamını iyileştirmek gibi

amaçlarla uygulanan çeşitli teşvik türleridir. Bunun yanı sıra, işçilere ödenen ücretlerde sosyal güvenlik payı katkılarından muafiyet ya da indirim gibi istihdamı arttırmaya yönelik emek temelli teşvikler de bulunmaktadır.

2.4. Türkiye'de Yatırım Teşvik Uygulamaları

2.4.1. 1923-1950 Dönemi Teşvik Sistemi

Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının seyri, daha Cumhuriyet kurulmadan öncesine yani 1913 yılında kabul edilen Teşvik-i Sanayi Muvakkatı'na kadar uzanmaktadır. 17 Şubat 1923'te Cumhuriyet'in kurulmasından kısa bir süre önce, yerli sanayinin geliştirilmesi ve desteklenmesi, ülkede bir sanayici kesimin oluşturulması amaçlarına yönelik olarak İzmir İktisat Kongresi toplanmıştır. Kongre'nin ulusal hedeflerinin yanı sıra diğer bir hedefi de, yabancı sermaye çevrelerine ekonominin gelecekte alacağı şekli ya da niteliği göstermek olmuştur. Kongre'de kredi imkanlarının yanı sıra başta eğitim, ulaşım ve haberleşme olmak üzere altyapı hizmetlerinin kamu tarafından sağlanarak, özel girişimciliğin teşvik edilmesi hedeflenmekteydi (Kepenek, 2007). Bunların yanı sıra Kongre'de, Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun revize edilerek 25 yıl daha yürürlükte kalmasına karar verilmiş ve yeni haliyle 1927'de yürürlüğe girmiştir. 1055 sayılı Teşvik-i Sanayi Kanunu ile sanayici kesime sunulan teşvikler şu şekildedir (Yavan, 2011):

- Karşılıksız arazi tahsisi,
- Kredi karşılığı arazi ve bina tahsisi,
- Vergi, resim ve harçlarda istisna ve indirim,
- Yerli üretime yönelik olarak yapılan ithalatlarda gümrük vergisi muafiyeti,
- Ulaşım indirimi,
- Kamu tarafından sağlanan girdilerin fiyatlarında indirim.

Dönemin şartları göz önünde bulundurulduğunda, özel kesime oldukça geniş bir teşvik paketi sunulduğu görülmektedir. Fakat; kredi olanaklarının kısıtlı oluşu, tecrübe eksikliği, tüm dünyada etkisini sürdüren 1929 Ekonomik Buhranı, yetersiz teknoloji ve sermaye birikimi, özel girişimci sayısındaki azlık gibi nedenlerden dolayı sanayi üretiminde amaçlanan artış gerçekleşmemiştir (Çelik, 2018).

1923-1930 yılları arası dönemde devlet, kamunun sermaye eksikliği nedeniyle yatırımlara fiili anlamda pek dahil olmamakla birlikte, verdiği desteklerle özel sektörü teşvik etmeye çalışmıştır (Sevinç, 2014). Ancak bu şekilde amaçladığı ivmeyi yakalayamayan devlet, 1930-1949 yıllarını kapsayan planlı döneme geçiş yaparak sanayileşmede öncü rolü üstlenmiştir (Yılmaz, 2017).

2.4.2. 1950-1960 Dönemi Teşvik Sistemi

Liberal Ekonomi Dönemi olarak adlandırılan 1950-1960 yılları arasındaki dönemde, yerli ve yabancı sermaye için hazırlanan teşvikler ön plana çıkmaktadır. Bu teşvikler doğrultusunda altyapı yatırımları arttırılmış, özel sektöre verilen kredi imkanları dış yardımlar yoluyla genişletilmiş, tarım sektöründe üretimin arttırılması için destekleme alımları başlatılmış ve özel sektörün yatırım yapmak istemediği alanlarda büyük ölçekli kamu yatırımları yapılarak liberal politikanın yanı sıra devletin de piyasada olduğu karma bir sistem uygulanmıştır (Yavan, 2011). Ayrıca sermaye birikimi sağlama ve ekonomik kalkınmayı hızlandırma amaçlarına yönelik olarak da doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekmek için bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler; döviz kullanımının serbestleştirilmesi, yatırım alanları açısından yerli ve yabancı sermaye ayrımının ortadan kaldırılması, ayni sermaye girişine imkan verilmesi, petrol ve maden arama ayrıcalıklarının yabancılara da verilmesi şeklindedir (Sevinç, 2014).

Bu dönemde, yerli ve yabancı sermayenin teşvikine yönelik olarak uygulamaya konulan kanunlar şu şekilde sıralanabilir (Çelik, 2018):

- 1951 yılında yürürlüğe konan ve 1954 yılında revize edilip 2003 yılına kadar yürürlükte kalan ‘Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu’,
- Turizm yatırımlarının arttırılması amacıyla 1953’te çıkarılan ‘Turizm Endüstrisi Teşvik Kanunu’,
- 1954 yılında çıkarılan ‘Petrol Kanunu’.

Bunların yanı sıra, sanayicilere orta ve uzun vadeli kredi imkanları sunarak yatırımların finansmanına destek olması amacıyla ‘Türkiye Sınai Kalkınma Bankası’ kurulmuştur.

2.4.3. 1960-1979 Dönemi Teşvik Sistemi

Türkiye'de yatırım teşvik politikalarının seyri incelendiğinde, kalkınma politikaları ile uyumlu bir şekilde gerçek anlamda ilk uygulamaların Planlı Dönem olarak nitelendirilen 1960'lı yıllarda başladığı görülmektedir. İthal ikamesine dayalı bir ekonomi politikasının benimsendiği bu dönemde, yatırım teşvik politikası kapsamında önemli sayılabilecek yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak, 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurularak, teşvikler artık planlı bir biçimde uygulanmaya başlanmıştır. Bunu yatırım indirimi, ihracatta vergi iadesi, ithalden alınan vergi ve resimlerin taksitlendirilmesi, gümrük vergisi istisnası, sektörel ve bölgesel anlamda arttırılmış yatırım indirim oranı, hızlandırılmış amortisman ve sanayi bölgesi kurulması amacıyla arazi istimlaki gibi imkanlar sunan yöntemler izlemiştir. Yatırımcılara orta ve uzun vadeli finansman ihtiyaçlarında destek sağlamak için Sınai Yatırım ve Kredi Bankası ile Devlet Yatırım Bankası da bu dönemde kurulmuştur. Yine bu dönemde organize sanayi bölgeleri kurulmuş ve yatırım teşvik işlemlerinde 'Teşvik Belgesi' uygulamasına geçilmiştir (Yavan, 2011).

1968 yılında ilk kez Kalkınmada Öncelikli Yöreler (KÖY) uygulamasına geçilmesi, planlı dönemde teşvikler açısından gerçekleştirilen en önemli gelişmelerden biri olarak gösterilebilmektedir. DPT tarafından bölgelerarası gelişmişlik farklarını gidermek amacıyla başlatılan bu uygulama ile Türkiye'nin 22 ili KÖY ilan edilmiş ve verilen teşviklerle bu illere yapılan yatırımların arttırılması hedeflenmiştir (Çelik, 2018). KÖY uygulaması dahilinde yatırım indirimi, yatırım yeri tahsisi, vergi indirimi ve istisnası, hibe, enerji ve kredi desteği gibi ek teşvikler sunulduğu görülmektedir.

Planlı dönemde (1960-1979) uygulanan yatırım teşvik politikalarının sonuçları değerlendirildiğinde, başarılı sonuçlar elde edilemediği görülmektedir. Dünyada yaşanan krizler, dış borç yükünün artması, 1970 yılında gerçekleşen devalüasyon, 1978 döviz krizi ve ülke ekonomisinde görülen bazı sorunlar bu durumun nedenleri olarak gösterilebilmektedir (Yılmaz, 2017).

2.4.4. 1980-1994 Dönemi Teşvik Sistemi

24 Ocak Kararları ile 1980 yılı sonrasında ülke ekonomisinde önemli yapısal değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu döneme kadar uygulanan para, kredi, döviz ve ithalat politikalarında değişiklikler yapılarak 'ithal ikamesine dayalı sanayileşme

politikaları' terk edilmiş, yerine 'ihracata yönelik sanayileşme politikaları' kabul edilmiştir. Bu doğrultuda esnek kur rejimine geçilmiş, kredi faizleri enflasyon oranında arttırılmış ve teşvik politikalarında ihracat kredileri ön plana çıkmıştır. İhracatın teşviki açısından Kaynak Kullanımını Destekleme Primi (KKDP, nakdi teşvikler) ilk defa uygulamaya konmuş, bunun sonucunda da yatırım ve ihracat oranlarında önemli artışlar meydana gelmiştir. Fakat kamu sektöründeki kaynak sıkıntısı ve yapılan usulsüzlüklerin sonucu olarak 1991'de KKDP yöntemi uygulamadan kaldırılmıştır. (Eser, 2011; Sevinç, 2014).

1980'li yıllardaki yatırım teşvik politikalarında ön plana çıkan değişikliklerden biri de, artık teşviklerin sadece toplam sabit sermaye yatırımlarının artışı için değil, aynı zamanda planın öngördüğü sektörel önceliklere göre dağılımının gerçekleşmesi hedefine yönelik olarak kullanılmaya başlanmasıdır. Bu hedefe paralel olarak yatırım teşviklerinde öncelikli sektör uygulamasına geçiş yapılmıştır. 'Özel Önem Taşıyan Sektör' başlığı altında tarımsal sanayi, demir-çelik, tekstil, turizm ve otomotiv sektörleri yatırımlarda en fazla yararlanılacak yatırım konularından sayılmıştır. Ayrıca il bazlı yatırımlar desteklenerek, kalkınmada birinci derecede öncelikli KÖY (20 il) ve ikinci derecede öncelikli KÖY (17 il) olmak üzere iki gruba ayrılarak Kalkınmada Öncelikli Yöreler (KÖY) uygulamaları da devam ettirilmiştir. OSB'ler de yine teşviklerle desteklenmeye devam edilmiştir (Eser, 2011; Akdeve ve Karagöl, 2013).

2.4.5. 1995-2000 Dönemi Teşvik Sistemi

1995 yılında Türkiye, hem DTÖ'ye üye olmuş hem de Avrupa Birliği (AB) ile Gümrük Birliği anlaşması imzalayarak, önemli bir dönüm noktası yaşamıştır. Bu gelişmelerin yansıması olarak, 1996 yılından sonra DTÖ ve AB'ye uyumlu olarak yatırım teşvikleri konusunda kayda değer derecede önemli değişiklikler yapılmıştır. Sektörel düzeydeki yatırımlar yerine, bölgesel bakımdan gelişme stratejilerine yönelik mekânsal düzeydeki yatırımların teşvik edilmesi yönünde değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca Ar-Ge ve KOBİ'lerin desteklenmesi ile çevrenin korunması konularına önem verilmiştir. Bu dönemde hayata geçirilen önemli değişikliklerden bir diğeri de, nakdi teşviklerin önemini kaybetmesi, vergi muafiyetleri gibi mali teşvik politikalarının ise önem kazanması olmuştur (Yavan, 2011).

Bu dönemde hazırlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP) ile "sürdürülebilir kalkınma" ifadesi, Türkiye'deki ekonomik planlama literatürüne ilk defa girmiştir. Bölgelerarası eşitsizliklerin giderilmesi amaçlı politikaların en kapsamlı biçimiyle sunulduğu Yedinci BYKP ile, ekonomik bakımdan görece geri kalmış bölgelerin altyapı yatırımlarının arttırılmasına yönelik olarak yatırımların teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, bölgesel bakımdan gelişme stratejilerine yönelik mekânsal ve sektörel düzeydeki yatırımların teşvik edilmesi de, öncelikli hedefler arasındadır (Sevinç, 2014).

2.4.6. 2001-2011 Dönemi Teşvik Sistemi

2000'li yıllara gelindiğinde yatırım teşvik politikaları ile Ar-Ge, istihdam, KOBİ, bölgesel ve çevresel gelişmelerin birbirleri ile paralel ilerlemeleri hedeflenmiştir. Ar-Ge'yi desteklemeye yönelik teşvik uygulamaları ve il bazında bölgesel ayrım yapan düzenlemeler, söz konusu dönem içerisindeki en önemli uygulamalar olarak gösterilebilmektedir. Buna ek olarak, geri kalmış bölgelerde yarım kalan yatırımların bitirilmesi için sağlanan kredi kolaylıkları ve istihdamın yatırımcı üzerindeki yükünün hafifletilmesi için belirli bir kısmının kamu tarafından karşılanması gibi doğrudan bölgesel gelişmişlik sorunlarına yönelik yeni teşvik önlemleri getirilmiştir. Özel sektör yatırımlarının yoğunlukta olduğu bir ekonomik ortam içinde teşvikler, kamunun en önemli piyasaya müdahale yöntemlerinden biri haline gelmiştir (Sevinç, 2014).

2001 yılında yürürlüğe giren 'KOBİ'lere Yönelik Devlet Yardımları Hakkında Karar' ile KOBİ'lerin kalkınma planlarında öngörülen hedefler ve Avrupa Birliği normlarına uygun bir doğrultuda desteklenmesi, dünya piyasasında rekabetçi bir düzeye ulaşabilmeleri için üretimde kalite standartlarını arttırmaları, yeni istihdam imkanları oluşturmaları amaçlanmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda, KOBİ'lerin makine, teçhizat, hammadde ve işletme malzemesi alımlarında finansal destek sağlanmasına yönelik uygulamalar da teşvik politikası kapsamı altına alınmıştır. Yöreler, önceki teşvik sistemiyle aynı doğrultuda kalarak normal ve kalkınmada öncelikli yöre ayrımına ek olarak sadece az gelişmiş yörelerin kapsamı genişletilmiştir. Bu kanun kapsamında KÖY ve KOBİ'lere destek sunarak yatırım seviyelerini yükseltmek için uygulanan yatırım teşvik araçları şu şekilde sıralanabilmektedir (Sevinç, 2014):

- Yatırım İndirimi,
- KDV Muafiyeti,
- Vergi, Resim ve Harç Muafiyeti,
- Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonu Muafiyeti,
- Bütçe ve Fondan Kredi Tahsisi.

2001 krizinin etkisiyle, teşvikleri sağlamak için finansal kaynak sıkıntısı yaşanmış ve yeni teşvik programlarının hayata geçirilmesinde gecikmeler yaşanmıştır. Ayrıca mevzuatta sürekli değişiklikler yapılması ve bürokrasideki fazlalık gibi nedenlerden dolayı, bu dönemde de yatırım teşviklerinden hedeflenen seviyede verim alınamamıştır (Eser, 2011).

2009 yılına gelindiğinde yeni bir teşvik düzenlemesi yapılmıştır. Bu düzenleme ile birlikte bölgesel anlamda uygulanan teşvikler, Türkiye'de AB'ye uyum çerçevesinde 2002 yılında kabul edilmiş olan 'İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS)'na göre, Düzey-2 alt bölgeleri ile ifade edilen illerin sosyo-ekonomik anlamda gelişme seviyeleri baz alınarak hazırlanmıştır (Sevinç, 2014).

Bölgesel kalkınma planları, temel istatistiki göstergeler, illerin sosyo-ekonomik bakımdan gelişme seviyesi, coğrafi özellikler, nüfus gibi kriterler değerlendirilerek Türkiye'de 12 adet Düzey 1, 26 adet Düzey 2 ve 81 adet Düzey 3 olmak üzere üç adet İİBS bölgesi tanımlanmıştır. Bu bölgeler Tablo 2.2'de ayrıntılı biçimde gösterilmektedir.

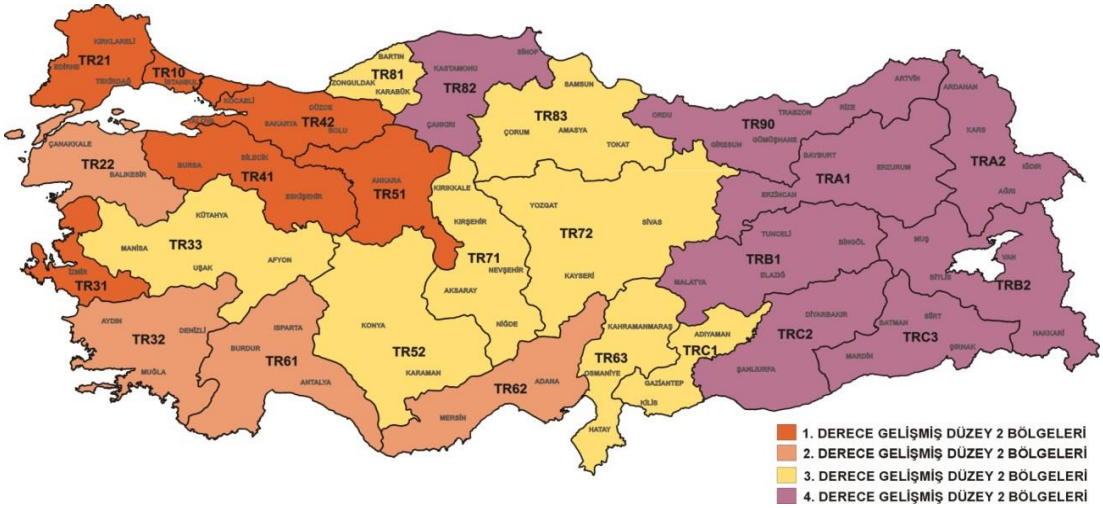
Tablo 2.2. Türkiye'nin İBBS'ye Göre Sınıflandırılmış Bölgeleri

Düzey 1 (12 bölge)	**Düzey 2 (26 alt bölge)**	**Düzey 3 (81 il)**
İstanbul	İstanbul alt bölgesi	İstanbul
Batı Marmara	Tekirdağ alt bölgesi	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
	Balıkesir alt bölgesi	Balıkesir, Çanakkale
Ege	İzmir alt bölgesi	İzmir
	Aydın alt bölgesi	Aydın, Denizli, Muğla
	Manisa alt bölgesi	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak

Doğu Marmara	Bursa alt bölgesi	Bursa, Eskişehir, Bilecik
	Kocaeli alt bölgesi	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
Batı Anadolu	Ankara alt bölgesi	Ankara
	Konya alt bölgesi	Konya, Karaman
Akdeniz	Antalya alt bölgesi	Antalya, Isparta, Burdur
	Adana alt bölgesi	Adana, Mersin
	Hatay alt bölgesi	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
Orta Anadolu	Kırıkkale alt bölgesi	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
	Kayseri alt bölgesi	Kayseri, Sivas, Yozgat
Batı Karadeniz	Zonguldak alt bölgesi	Zonguldak, Karabük, Bartın
	Kastamonu alt bölgesi	Kastamonu, Çankırı, Sinop
	Samsun alt bölgesi	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
Doğu Karadeniz	Trabzon alt bölgesi	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum alt bölgesi	Erzurum, Erzincan, Bayburt
	Ağrı alt bölgesi	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
Ortadoğu Anadolu	Malatya alt bölgesi	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
	Van alt bölgesi	Van, Muş, Bitlis, Hakkari
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep alt bölgesi	Gaziantep, Adıyaman, Kilis
	Şanlıurfa alt bölgesi	Şanlıurfa, Diyarbakır
	Mardin alt bölgesi	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Kaynak: Şengül, Eslemian, Eren, 2013:78.

Bu sisteme göre, her bir Düzey 2 bölgesi için teşvik kapsamına giren sektörler ve aşamalı bir şekilde artan teşvikler ayrı ayrı belirtilmiştir. Gelişmişlik düzeyleri ise 4 ana gruba ayrılmıştır. 1. gruptakiler Türkiye'nin en gelişmiş bölgeleri iken, 4. gruptakiler en az gelişmiş bölgeleri olarak kabul edilmiştir. Ayrıca yatırım teşviklerinin yoğunlukları, söz konusu bölgenin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Örneğin, az gelişmiş bölgelere verilen sektörel veya ölçek bazlı teşvikler, gelişmiş bölgelere nispeten daha yüksek orandadır (Yavan, 2011). Türkiye'nin nispi olarak en az gelişmiş bölgeleri olan Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile Karadeniz Bölgesi, yatırım teşvik olanaklarından en öncelikli ve en fazla yararlanan bölgeler olarak ifade edilebilmektedir (Sevinç, 2014).



Kaynak: Sevinç, 2014:129.

Şekil 2.1. İİBS Düzey 2 Sınıflandırmasına Göre Türkiye'deki Bölgeler

2.4.7. Yeni Yatırım Teşvik Sistemi (2012 Yılı Sonrası Dönem)

2012 yılına gelindiğinde, geçmiş tecrübelere dayanılarak artık daha kapsamlı bir teşvik sistemi uygulanmasının gerekliliği anlaşılmış ve Türkiye'de Cumhuriyet öncesine kadar uzanan yatırım teşvik tarihinin hem sektörel hem de bölgesel açıdan en kapsamlı düzenlemesi olan yeni teşvik yasası "Yatırımlarda Devlet Yardımı Hakkında Karar", 19 Haziran 2012'de uygulamaya konulmuştur (Sevinç, 2014). Bu yeni kararın amaçları şu şekilde ifade edilebilmektedir (Resmi Gazete, 2012, 28328):

- Üretim ve istihdamın arttırılması,
- Doğrudan yabancı yatırımların arttırılması,
- Tasarrufların katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirilmesi,
- Bölgesel gelişmişlik düzeyleri arasındaki farkın azaltılması,

- ARGE uygulamalarının desteklenmesi,
- Kümelenme ve çevresel koruma faaliyetlerinin desteklenmesi,
- Uluslararası rekabet gücünü arttıracak, ARGE kullanımı yüksek olan bölgesel ve büyük ölçekli yatırımlar ile stratejik yatırımların teşvik edilmesi.

Yeni teşvik sistemi; genel, bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırım teşvikleri olmak üzere dört ana rejimden oluşmaktadır (Resmi Gazete, 2012, 28328). Bu rejimler ve sundukları destek unsurları Tablo 2.3'de görülmektedir.

Tablo 2.3. Yeni Yatırım Teşvik Politikası Kapsamında Sunulan Destek Unsurları

TEŞVİK ARAÇLARI	GENEL	BÖLGESEL	STRATEJİK	BÜYÜK ÖLÇEKLİ
GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ	Var	Var	Var	Var
KDV İSTİSNASI	Var	Var	Var	Var
VERGİ İNDİRİMİ	-	Var	Var	Var
YATIRIM YERİ TAHSİSİ	-	Var	Var	Var
FAİZ DESTEĞİ**	-	Var	Var	-
KDV İADESİ***	-	-	Var	-
SİGORTA PRİMİ DESTEĞİ*	-	Var	Var	Var
GELİR VERGİSİ STOPAJI DESTEĞİ*	Var	Var	Var	Var
SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ	-	Var	Var	Var

Kaynak: Resmi Gazete, 2012, 28328.
*Yalnızca 6. Bölge için geçerlidir.
**1. ve 2. Bölgeler hariçtir.
***Sabit yatırım tutarının asgari miktarı 500 milyon TL olan stratejik yatırımların inşaat harcamalarında geçerlidir.

Stratejik yatırımlar ve bölgesel yatırımlar için verilen teşviklerin daha yoğun olduğu Tablo 2.3'den görülebilmektedir. Bu doğrultuda, bölgeler arasındaki eşitsizliği azaltmak için ülke, sosyo-ekonomik bakımdan gelişmişlik düzeylerine göre altı adet uygulama bölgesine ayrılmıştır.

Şekil 2.2.'ye bakıldığında yeni teşvik sisteminden bölgesel bazda faydalanma seviyesi görülebilmektedir. Ayrıca bir önceki teşvik sisteminin aksine yeni sistemde, Düzey 2 bölgelerinin (26 alt bölge) yerine daha kapsamlı olan Düzey 3 bölgelerinin (81 il) baz alındığı görülmektedir. Böylelikle yeni teşvik sisteminin doğrudan bölgesel büyümeyi amaçlayan bir sistem olduğu net bir şekilde anlaşılabilmektedir (Sevinç, 2014). Ayrıca eski sistemde iller, sosyo-ekonomik bakımdan gelişmişlik düzeylerine göre dört bölgeye ayrılmışken, yeni teşvik sisteminde altı bölgeye ayrıldığı görülmektedir.

Kaynak: http://www.invest.gov.tr

Şekil 2.2. Yeni Yatırım Teşvik Sistemine Göre Uygulama Bölgeleri

Tablo 2.4'de 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de uygulama bölgelerine göre düzenlenen teşvik belgelerinin miktarı, Şekil 2.3'te uygulama bölgelerine göre düzenlenen teşvik belgelerinin oransal olarak dağılımı yer almaktadır. İlgili tablo ve grafik incelendiğinde, en çok teşvik belgesinin 1. bölgedeki iller için düzenlendiği görülmektedir. 1. bölgede düzenlenen teşvik belgeleri, 2004 yılında Türkiye'de düzenlenen toplam teşvik belgelerinin %50'den fazlasını oluştururken, bu oran 2017

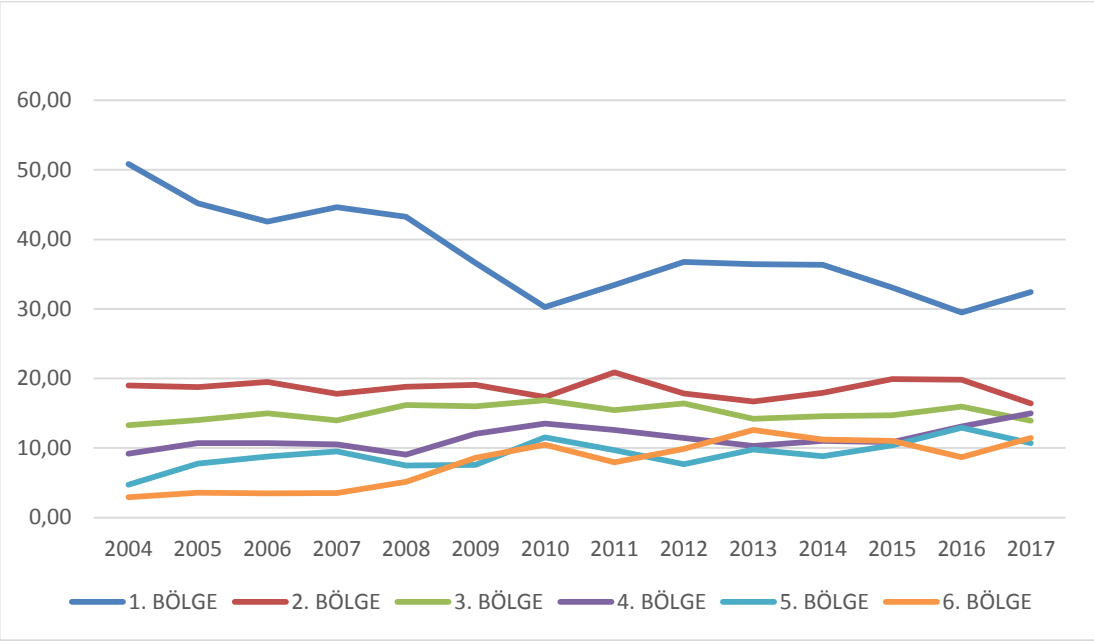
yılına gelindiğinde %32'ye düşmektedir. Bu durum, 2012 yılında uygulamaya geçirilen ve doğrudan bölgesel eşitsizlikleri gidermeyi amaçlayan bir sistem olan Yeni Teşvik Sistemi'nin olumlu etkilerinden biri olarak gösterilebilmektedir. En az belge adedi ise 2004 yılında 6. bölge için düzenlenirken, 2017 yılına gelindiğinde 5. bölge için düzenlenmiştir. 2017 yılında 5. bölgede düzenlenen teşvik belgeleri, toplam teşvik belgelerinin sadece %11'ini oluştururken, 6. bölgede %11,5'ini oluşturmaktadır. Ancak, Yeni Teşvik Sistemi ile 5. ve 6. bölgede düzenlenen teşvik belgesi sayılarında kayda değer bir oranda artış gerçekleşmediği görülmektedir.

Tablo 2.4. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Düzenlenen Teşvik Belgesi Adedi

YILLAR	BELGE ADEDİ (adet)					
	BÖLGELER					
	1	2	3	4	5	6
2004	1.746	652	457	315	163	100
2005	1.594	662	495	377	274	126
2006	1.044	478	368	263	215	86
2007	994	397	311	235	212	79
2008	1.055	459	395	221	183	125
2009	753	393	329	248	156	177
2010	1.059	607	591	473	404	367
2011	1.266	790	584	477	368	300
2012	1.437	697	642	447	300	386
2013	1.618	742	631	457	435	560
2014	1.352	668	543	410	328	418
2015	1.449	873	645	475	456	483
2016	1.476	991	797	655	647	435

2017	2.383	1.207	1.024	1.103	788	841

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.3. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Düzenlenen Teşvik Belgelerinin Uygulama Bölgelerine Göre Dağılımı (%)

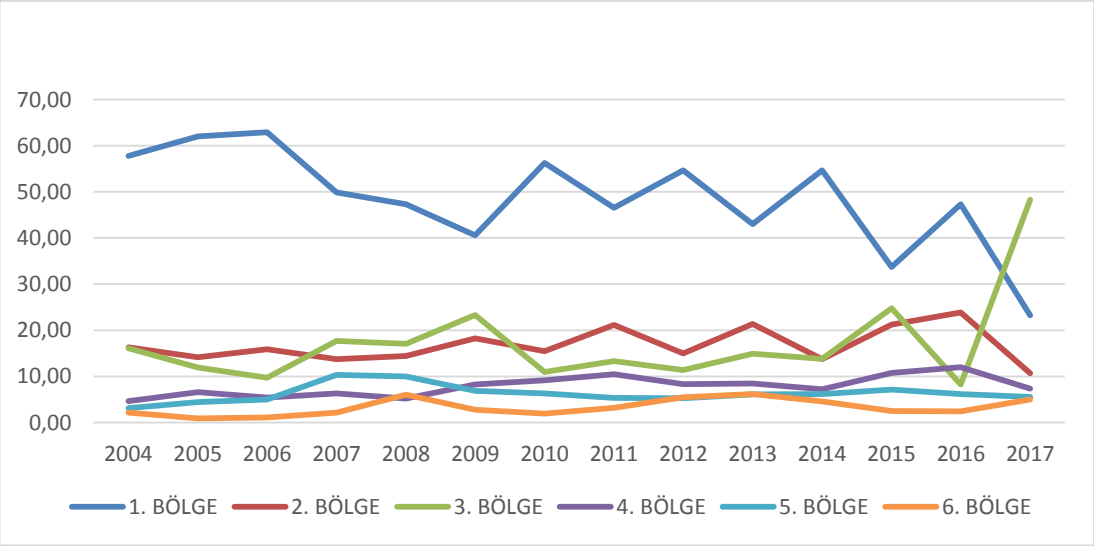
Tablo 2.5'te 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de uygulama bölgelerine göre teşvikli yatırım tutarları, Şekil 2.4'te uygulama bölgelerine göre teşvikli yatırımların oransal olarak dağılımı yer almaktadır. Tablo ve grafik incelendiğinde, başlangıç yılı olan 2004 yılından 2016 yılına kadar en fazla teşvikli yatırımın 1. bölgede olduğu görülmektedir. 1. bölgedeki teşvikli yatırımlar, 2004 yılında Türkiye'deki toplam teşvikli yatırımların %58'ini oluştururken, bu oran 2016 yılına gelindiğinde %47'e düşmektedir. 2017 yılında enerji sektöründeki büyük montanlı artıştan dolayı 3. bölgedeki teşvikli yatırımların bir yıl içinde 10 katına çıktığı görülmektedir.

Tablo 2.5. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)

YILLAR	**TEŞVİKLİ YATIRIM TUTARI (MİLYON TL)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
2004	7.500	2.118	2.083	599	399	278

2005	9.750	2.223	1.869	1.036	700	135
2006	7.940	2.001	1.224	684	625	138
2007	9.022	2.486	3.192	1.134	1.862	380
2008	9.573	2.911	3.455	1.042	2.022	1.222
2009	8.509	3.822	4.890	1.730	1.435	575
2010	29.300	8.050	5.713	4.748	3.295	993
2011	19.085	8.664	5.458	4.283	2.187	1.302
2012	39.123	10.703	8.120	5.954	3.750	3.914
2013	35.187	17.434	12.191	6.917	4.980	5.043
2014	46.167	11.571	11.636	6.080	5.180	3.855
2015	26.332	16.589	19.364	8.381	5.548	1.950
2016	47.910	24.172	8.305	12.120	6.225	2.469
2017	43.258	19.844	90.045	13.700	10.353	9.217

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.4. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Uygulama Bölgelerine Göre Dağılımı (%)

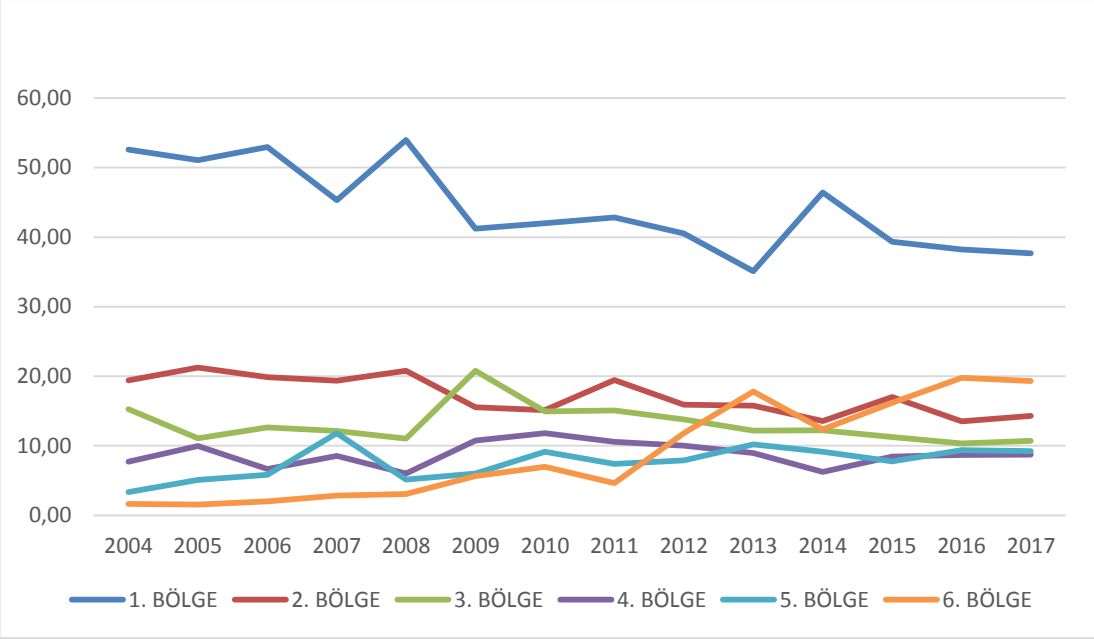
Tablo 2.6'da 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de uygulama bölgelerine göre teşvikli istihdam miktarları, Şekil 2.5'te uygulama bölgelerine göre teşvikli

istihdamın oransal olarak dağılımı yer almaktadır. Diğer iki değişkende olduğu gibi ve tablo ve grafikten de görüleceği üzere söz konusu dönemde teşvikler, en fazla 1. bölgede istihdam sağlayacağı ifade edilmiştir. 1. bölgedeki teşvikli istihdam oranının 2004 yılında %53 iken, 2017 yılında %38'e düşmesi ve 6. bölgedeki teşvikli istihdamın 2004 yılında %2 iken, 2017 yılına gelindiğinde %19'a yükselmesi bölgesel eşitsizliklerin giderilmesi noktasında önemlidir. Ancak diğer bölgeler, 1. bölgeye kıyasla düşük seviyede kalmış ve 2004 yılından 2017 yılına kadar sıralama bakımından farklılık gösterse de, oran bakımından pek bir gelişme göstereememiştir.

Tablo 2.6. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulama Bölgelerine Göre Teşviklerin Sağladığı İstihdam Miktarı

YILLAR	TEŞVİKLERİN SAĞLADIĞI İSTİHDAM					
	1	2	3	4	5	6
2004	82.370	30.403	23.896	12.076	5.274	2.584
2005	75.121	31.231	16.264	14.647	7.512	2.262
2006	51.527	19.340	12.294	6.496	5.694	1.965
2007	44.487	19.021	11.918	8.384	11.616	2.777
2008	48.827	18.816	9.981	5.441	4.648	2.760
2009	31.962	12.067	16.117	8.329	4.672	4.372
2010	53.597	19.283	19.041	15.100	11.654	8.880
2011	48.993	22.239	17.241	12.095	8.446	5.315
2012	65.058	25.538	22.119	16.078	12.689	18.992
2013	66.168	29.681	22.926	16.905	19.224	33.533
2014	76.256	22.265	20.065	10.249	15.031	20.307
2015	56.813	24.597	16.297	12.204	11.195	23.386
2016	50.642	17.941	13.721	11.528	12.454	26.227
2017	85.666	32.460	24.350	19.860	21.008	43.949

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.5. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli İstihdam Miktarının Uygulama Bölgelerine Göre Dağılımı (%)

Veri setimizdeki tüm yıllar karşılaştırıldığında, 2004 yılından beri en fazla teşvikli yatırımın ve bu kapsamda en yüksek istihdamın en az öncelikli bölge olmasına rağmen genel olarak 1. bölgede olduğu görülmektedir. Ancak 2016 yılından itibaren 3. bölgedeki teşvikli yatırımlar artış göstermiş ve 2017 yılına gelindiğinde en fazla teşvikli yatırımın yapıldığı uygulama bölgesi haline gelmiştir. Ancak bunun geçici bir durum olup olmadığı ayrıca gözlemlenmelidir. Teşvikli yatırımların en az olduğu uygulama bölgesi 6. bölge iken, teşvikli istihdam bakımından sıralama 2004 yılından 2017 yılına kadar sürekli değişkenlik göstermiştir. Ancak 2012 yılı sonrası olan dönemde 6. bölgenin teşvikli istihdam değerlerindeki %17 oranındaki yükselişi dikkat çekicidir. Bu durumun, bölgesel eşitsizlikleri giderme amacına yönelik düzenlenen yeni teşvik sisteminin olumlu bir etki yapması beklenilebilir.

2.4.7.1. Genel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel, stratejik ve büyük ölçekli yatırımlar için olan destek unsurlarından faydalanamayacak yatırımlar, bölge ayrımı gözetilmeksizin genel teşvik sistemi kapsamında desteklenmektedir. Ancak yatırımın, Karar'da açıkça ifade edilen teşvik edilmeyecek yatırım konuları kapsamında olmaması ve yatırımlar için belirlenen asgari sabit yatırım tutarının üstünde olması gerekmektedir. Asgari sabit yatırım

tutarları ise bölgelere göre farklılık göstermektedir. Genel yatırım teşviklerinden faydalanmak için, sabit yatırım tutarının birinci ve ikinci bölgelerde en az 1 milyon TL, diğer bölgelerde ise en az 500 bin TL olması gerekmektedir.

Tablo 2.3'te de görüldüğü üzere, genel yatırım teşvik sistemi doğrultusunda KDV istisnası ile gümrük vergisi muafiyeti diğer koşullar sağlandığı sürece tüm bölgelere sağlanırken, gelir vergisi stopajı desteği yalnızca 6. bölgede yapılan yatırımlar için sağlanmaktadır. Ayrıca sigorta primi işveren hissesi desteği de yalnızca tersanelerde yapılan gemi inşa yatırımlarına sağlanmaktadır.

2.4.7.2. Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel teşvik uygulamalarının temel amacı, nispeten daha az gelişmiş olan illere yapılan yatırımı arttırarak, bölgelerarası gelişmişlik farklarını minimum düzeye indirmek olarak ifade edilebilmektedir. Yeni teşvik sisteminde iller, Kalkınma Bakanlığının 2011 yılında hazırladığı Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Endeksi (SEGE) değerleri baz alınarak belirlenmiş olan, sosyo-ekonomik bakımdan gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak altı gruba ayrılmaktadır. Tablo 2.7'de de görüleceği üzere teşviklerin yatırımcıya sunduğu avantajlar, birinci bölgeden altıncı bölgeye gidildikçe artmaktadır. Yine tablodan görüleceği üzere, yatırım yerinin organize sanayi bölgesinde veya endüstri bölgesinde olması halinde, sanayileşme ve kümelenme faaliyetlerini destekleme amacı ile sunulan teşvikler yoğunlaşmaktadır.

Tablo 2.7. Bölgesel Teşvik Uygulamaları Kapsamında Sunulan Destek Unsurları

DESTEK UNSURLARI			**BÖLGELER**					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB ve EB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB ve EB İçi	20	25	30	40	50	55

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB ve EB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB ve EB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Faiz Desteği	İç Kredi		YOK	YOK	3 puan	4 puan	5 puan	7 puan
	Döviz/Dövize Endeksli Kredi				1 puan	1 puan	2 puan	2 puan
Sigorta Primi (İşçi Hissesi) Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017.

2.4.7.3. Büyük Ölçekli Yatırımlar İçin Teşvik Uygulamaları

Büyük ölçekli yatırımları teşvik uygulaması ile desteklenen 12 adet yatırım konusu ve bu desteklerden faydalanabilmek için olması gereken asgari yatırım tutarları Tablo 2.8'de detaylı bir şekilde görülebilmektedir.

Tablo 2.8. Büyük Ölçekli Yatırım Konuları ve Asgari Yatırım Tutarları

Yatırım Konuları	**Asgari Sabit Yatırım Tutarları (Milyon TL)**
Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	1000
Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	200
Liman ve Liman Hizmetleri ile Havalimanı Yatırımları	200
Motorlu Kara Taşıtları Ana Sanayi Yatırımları	200

Motorlu Kara Taşıtları Yan Sanayi Yatırımları	50
Demiryolu ve Tramvay Lokomotifleri ve/veya Vagon İmalatı Yatırımları	50
Transit Boru Hattıyla Taşımacılık Hizmetleri Yatırımları	50
Elektronik Sanayi Yatırımları	50
Tıbbi Alet, Hassas ve Optik Aletler İmalatı Yatırımları	50
İlaç Üretimi Yatırımları	50
Hava ve Uzay Taşıtları ve/veya Parçaları İmalatı Yatırımları	50
Makine İmalatı Yatırımları	50
Nihai Metal Üretimine Yönelik Yatırımlar	50

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017.

Bölgesel teşvik uygulamasında olduğu gibi, büyük ölçekli yatırımları teşvik uygulamasında da destek unsurları ile birlikte sunulacak teşviklerin yoğunluğu, yatırımın yapılacağı bölgenin sosyo-ekonomik bakımdan gelişmişlik seviyesine göre değişmektedir. Aşağıdaki tabloda büyük ölçekli yatırımlara sunulan destek unsurları, süreleri ve oranları ile birlikte gösterilmektedir.

Tablo 2.9. Büyük Ölçekli Yatırımlara Sunulan Destek Unsurları

DESTEK UNSURLARI			**BÖLGELER**					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı	OSB ve EB Dışı	25	30	35	40	50	60

	(%)	OSB ve EB İçi	30	35	40	50	60	65
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB ve EB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB ve EB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Sigorta Primi (İşçi Hissesi) Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017.

2.4.7.4. Stratejik Yatırımların Teşviki Uygulaması

Yeni teşvik sisteminin uygulamaya koyduğu yeniliklerden biri olan stratejik yatırımların teşviki uygulaması ile Türkiye'de üretilemeyen ya da kısıtlı üretilebilen ara malların yurtiçinde üretimini arttırarak, ara mal ithalatının azaltılması ve dış ticaret dengesinin iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Büyük ölçekli ve bölgesel yatırım teşvik uygulamalarından daha avantajlı destekler sağlayan bu uygulamadan faydalanabilmek için dört koşulun sağlanması gerekmektedir (Çelebi, 2017):

- Sabit yatırım tutarının en az 50 milyon TL değerinde olması,
- Yatırıma konu olan ürünün yurt içindeki toplam üretim kapasitesinin, o ürünün ithalatından daha az miktarda olması,
- Yatırım ile birlikte sağlanacak katma değer tutarının en az %40 olması (rafineri ve petrokimya yatırımları için bu şart geçerli olmamaktadır),
- Üretimi gerçekleştirilecek ürünün toplam ithalat miktarının son bir yılda asgari 50 milyon ABD Doları olması.

Stratejik yatırımları teşvik uygulamasında, bölgesel sınıflandırma geçerli olmakla beraber yatırımın hangi bölgede yapılacağına bakılmaksızın (6. bölgede daha

avantajlı olarak) teşviklerden yararlanılabilecektir. Bu uygulama ile birlikte sunulan destek unsurlarının bölgelere göre oran ve süreleri Tablo 2.10'da görülmektedir.

Tablo 2.10. Stratejik Yatırımlar İçin Sunulan Destek Unsurları

DESTEK UNSURLARI		BÖLGELER					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
KDV İstisnası		VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti		VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı(%)	50	50	50	50	50	50
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	7 yıl	7 yıl	7 yıl	7 yıl	7 yıl	10 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi		VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Faiz Desteği	İç Kredi	5 puan	5 puan	5 puan	5 puan	5 puan	5 puan
	Döviz/Dövize Endeksli Kredi	2 puan	2 puan	2 puan	2 puan	2 puan	2 puan
Sigorta Primi (İşçi Hissesi) Desteği		YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği		YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
KDV İadesi*		VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017.
*Asgari 500 milyon TL yatırımlar için geçerlidir.

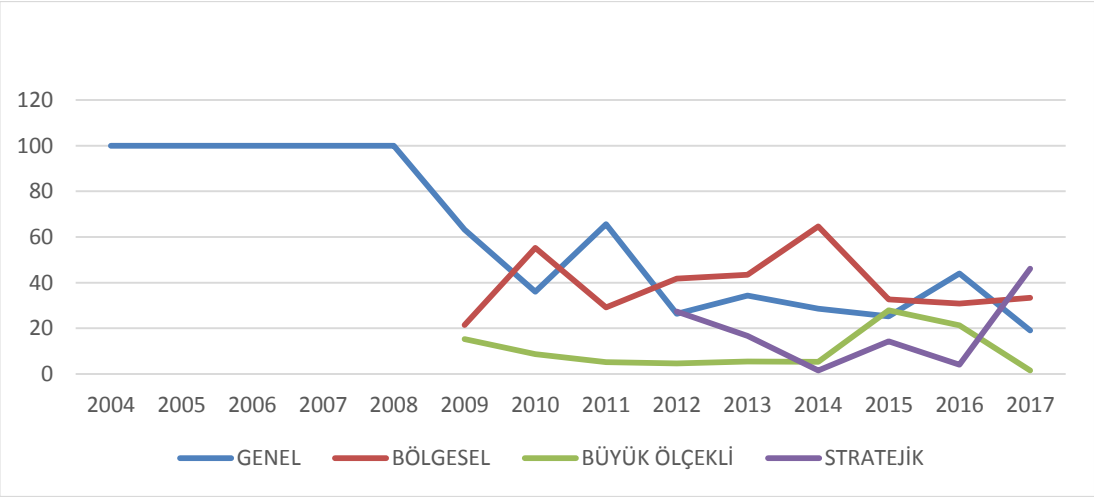
Tablo 2.11'de 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de destek sınıfına göre teşvikli yatırım tutarları, Şekil 2.6'da destek sınıfına göre teşvikli yatırımların oransal olarak dağılımı yer almaktadır. 2008 yılına kadar olan teşvikler, genel teşvik uygulamaları kapsamında olduğundan sadece bu destek sınıfında olan teşvikli yatırımlar bulunmaktadır. Ayrıca bölgesel ve büyük ölçekli yatırım teşviklerinin 2009 yılından itibaren, stratejik yatırım teşviklerinin ise 2012 yılından itibaren olduğu görülmektedir. Veriler incelendiğinde, stratejik yatırımların 2016 yılından 2017 yılına kadar olan bir yıllık süreçte büyük bir sıçrama gerçekleştirerek, diğer destek sınıflarına göre büyük bir farkla birinci sıraya yükseldiği görülmektedir. Ayrıca 2017 yılına gelindiğinde destek sınıfına göre en yüksek teşvikli yatırımların stratejik, en düşük teşvikli yatırımların ise büyük ölçekli teşvikler olduğu görülmektedir.

Tablo 2.11. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Destek Sınıfına Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)

YILLAR	TEŞVİKLİ YATIRIM TUTARLARI			
	GENEL	BÖLGESEL	BÜYÜK ÖLÇEKLİ	STRATEJİK
2004	15.872	-	-	-
2005	16.056	-	-	-
2006	13.284	-	-	-
2007	19.924	-	-	-
2008	20.814	-	-	-
2009	14.809	5.014	3.580	-
2010	18.835	28.864	4.565	-
2011	29.043	12.922	2.311	-
2012	18.986	30.105	3.270	19.655
2013	28.841	36.393	4.618	14.027
2014	24.508	55.396	4.579	1.278
2015	25.952	33.738	28.702	14.752

2016	47.220	33.039	22.774	4.287
2017	35.888	62.852	2.808	86.960

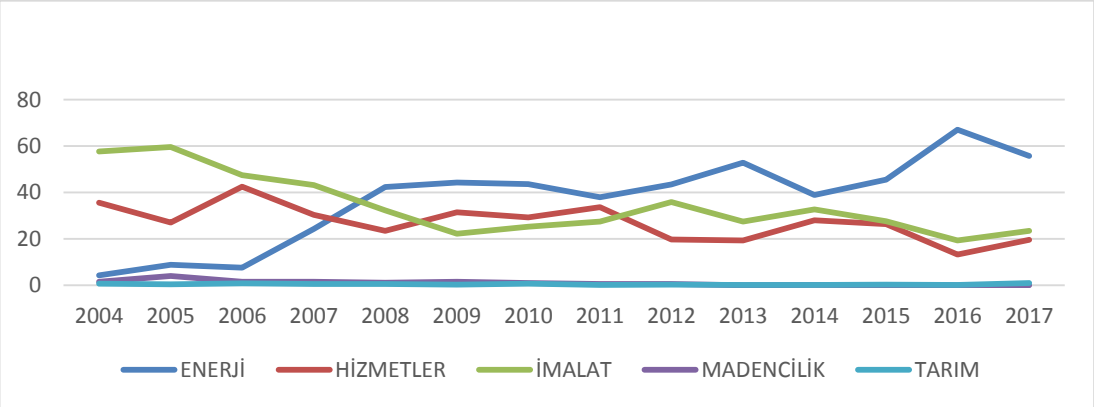
Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.6. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırım Tutarlarının Destek Sınıfına Göre Dağılımı (%)

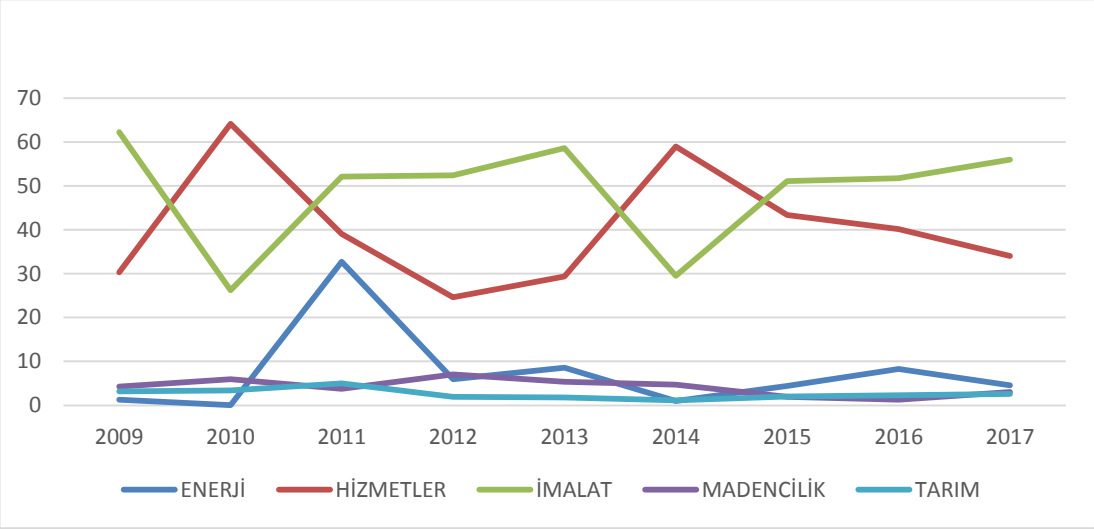
Şekil 2.7'de 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de genel teşvikli yatırım tutarlarının sektörlere göre dağılımı oransal olarak yer almaktadır. 2000li yılların başında enerji sektöründe genel teşvikli yatırımlar %4 civarındayken, 2006 yılından itibaren hızlı bir yükseliş görülmektedir. 2017 yılına gelindiğinde enerji sektörü, %56 oranıyla genel teşvikli yatırımlarda tüm sektörler arasında ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Tarım ve madencilik sektörleri, söz konusu dönem boyunca ortalama olarak %1 civarında kalmıştır.



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.7. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Genel Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)

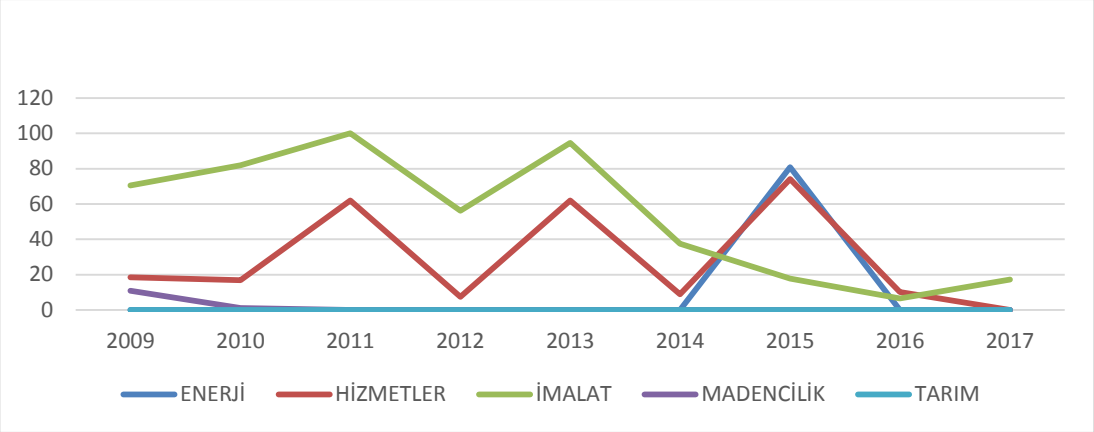
Şekil 2.8'de 2009-2017 yılları arasında Türkiye'de bölgesel teşvikli yatırım tutarlarının sektörlere göre dağılımı oransal olarak yer almaktadır. 2009'dan 2017'ye kadar olan dönem içerisinde, imalat ve hizmetler sektöründe sürekli iniş çıkışlar olmuş, ancak gerek imalat sektörünün gerekse hizmetler sektörünün teşvikli yatırımlar içindeki ağırlığını hep korudukları görülmektedir. Tarım ve madencilik sektörleri, söz konusu dönem boyunca çok düşük oranlarda kalmış, bölgesel teşviklerden pek fazla yararlanamamıştır. Enerji sektörünün oranında ise, 2010'dan 2011 yılına kadar hızlı bir artış gerçekleşmiş, ancak daha sonra tekrar eski seviyesine düşmüştür.



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.8. 2009-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Bölgesel Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)

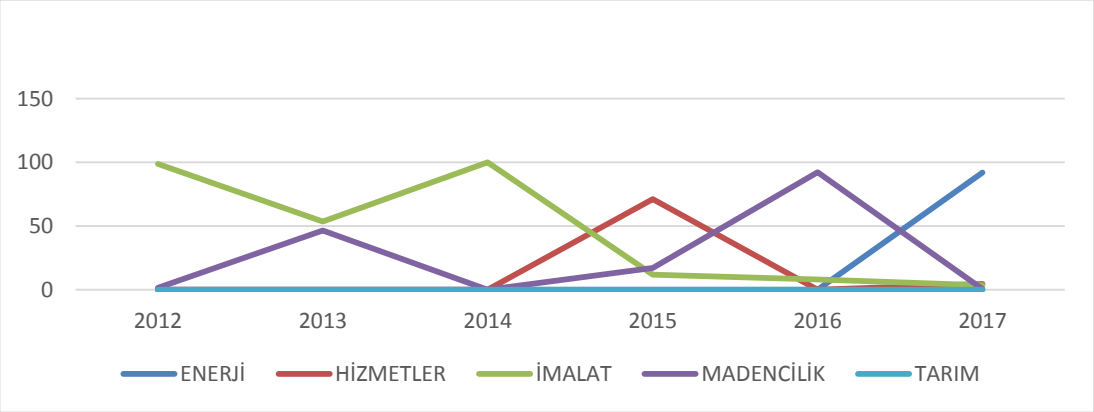
Şekil 2.9'da 2009-2017 yılları arasında Türkiye'de büyük ölçekli teşvikli yatırım tutarlarının sektörlere göre dağılımı oransal olarak yer almaktadır. 2009 yılında %70 olan imalat sektöründe büyük ölçekli teşvikli yatırım oranının, 2017 yılına gelindiğinde %17 oranına düştüğü görülmektedir. Hizmetler sektöründe oranlar, söz konusu dönem içerisinde sürekli olarak değişkenlik göstermiştir. 2017 yılında enerji, hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerinde büyük ölçekli teşvikli yatırımların hiç bulunmadığı görülmektedir.



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.9. 2009-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Büyük Ölçekli Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)

Şekil 2.10'da 2012-2017 yılları arasında Türkiye'de stratejik teşvikli yatırım tutarlarının sektörlere göre dağılımı oransal olarak yer almaktadır. Söz konusu dönem içerisinde imalat, hizmetler ve madencilik sektörleri sürekli değişkenlik göstermiş, ancak tarım sektörü %0 seviyesinde kalmıştır. Yani 2017 yılına kadar tarım sektöründe hiç stratejik teşvikli yatırım yapılmamıştır. Enerji sektörü ise 2016 yılında %0 oranındayken, bir yıl içinde büyük bir sıçrama gerçekleştirmiş ve %92 seviyesine yükselmiştir. Bu durumun, Türkiye'de enerji sektörüne verilen önemin artmasının ve bu doğrultuda yatırım teşviklerinin de artmasının bir sonucu olduğu görülebilmektedir.



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.10. 2012-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Stratejik Teşvikli Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (%)

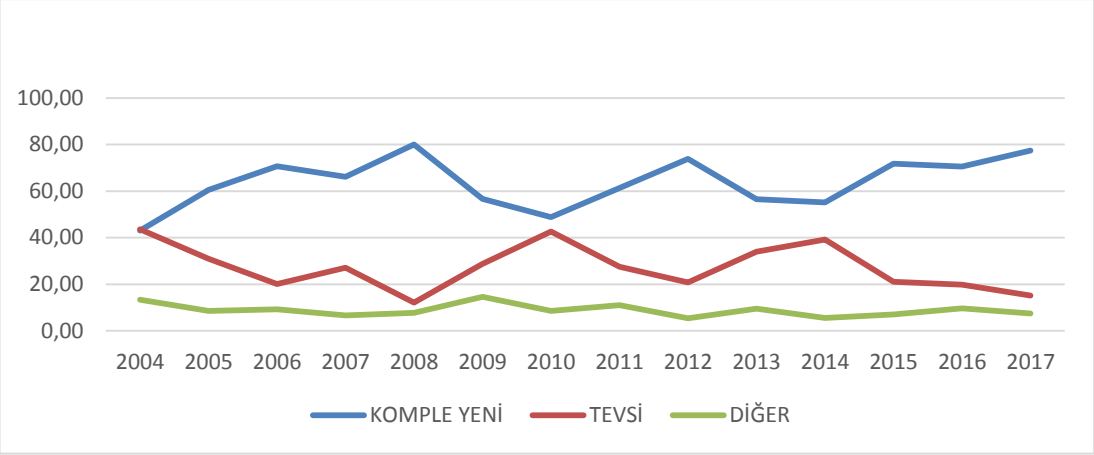
Yatırım teşviklerini yatırım cinsine göre sınıflandırdığımızda komple yeni yatırım, tevsi (genişletme) yatırım ve diğer olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır.

Tablo 2.12'da 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de yatırımın cinsine göre teşvikli yatırım tutarları ve Şekil 2.11'de yatırımın cinsine göre teşvikli yatırımların oransal olarak dağılımı görülmektedir. Verilere göre, 2004 yılında yeni ve tevsi yatırım cinslerinde yapılan teşvikli yatırım tutarları %43 oranlarıyla birbirine eşitken, söz konusu süreç içerisinde komple yeni yatırım cinsinde yapılan teşvikli yatırımlarda çok büyük bir artış gerçekleştiği görülmektedir. 2017 yılına gelindiğinde komple yeni yapılan teşvikli yatırımlar %77 iken, tevsi yatırımlar sadece % 15 oranında kalmıştır.

Tablo 2.12. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Yatırımın Cinsine Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)

YILLAR	TEŞVİKLİ YATIRIM TUTARLARI		
	KOMPLE YENİ	TEVSİ	DİĞER
2004	6.837	6.923	2.111
2005	9.711	4.974	1.370
2006	9.385	2.673	1.226
2007	13.197	5.411	1.316
2008	16.679	2.516	1.619
2009	13.257	6.735	3.411
2010	25.549	22.284	4.430
2011	27.181	12.206	4.889
2012	53.197	14.916	3.904
2013	47.427	28.537	7.914
2014	47.353	33.627	4.780
2015	74.129	21.723	7.291
2016	75.791	21.229	10.299
2017	146.035	28.529	13.944

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.11. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Yatırımın Cinsine Göre Dağılımı (%)

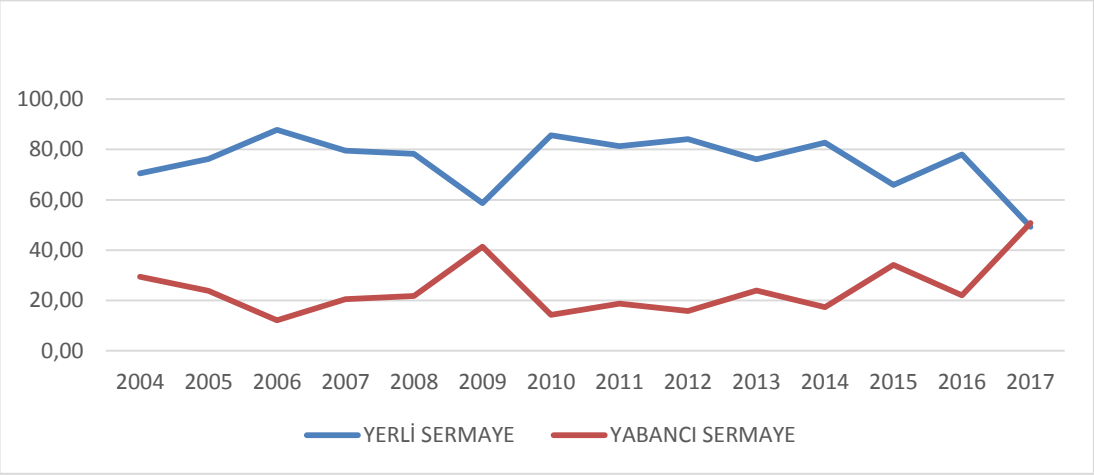
Tablo 2.13'de 2004-2017 yılları arasında Türkiye'de sermaye türüne göre teşvikli yatırım tutarları ve Şekil 2.12'de teşvikli yatırım tutarlarının sermaye türüne göre dağılımı yer almaktadır. Verilerden de görüleceği üzere, 2004 yılından 2016 yılına kadar geçen dönem içerisinde teşvikli yatırımlarda yerli sermayenin payı hep daha yüksek olmuştur. Ancak 2017 yılına gelindiğinde, teşvikli yatırımlarda yabancı sermayenin payının yerli sermayeyi geçtiği görülmektedir. 2004 yılında teşvikli yatırımlarda yerli sermayenin payı % 71, yabancı sermayenin payı %29 iken; 2017 yılına gelindiğinde yerli sermayenin payı %49 a düşmüş, yabancı sermayenin payı %51'e yükselmiştir.

Tablo 2.13. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sermaye Türüne Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Milyon TL)

YILLAR	TEŞVİKLİ YATIRIM TUTARLARI	
	YERLİ SERMAYE	YABANCI SERMAYE
2004	11.199	4.673
2005	12.230	3.826
2006	11.671	1.613
2007	15.847	4.077
2008	16.289	4.525
2009	13.734	9.669
2010	44.778	7.486

2011	35.991	8.285
2012	60.591	11.425
2013	63.778	20.101
2014	70.928	14.833
2015	67.933	35.210
2016	83.739	23.581
2017	92.839	95.668

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.12. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Sermaye Türüne Göre Dağılımı (%)

2.4.8. Sektörel Teşviklerin Dağılımı

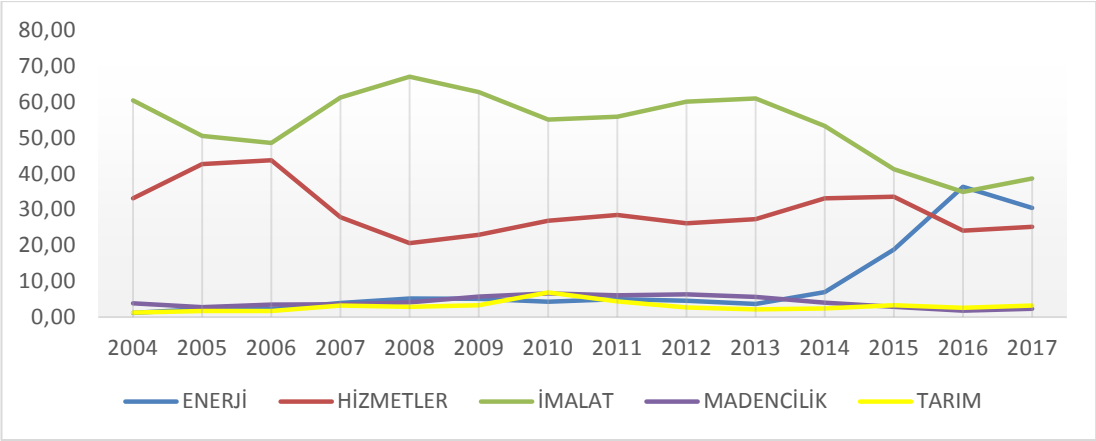
Tablo 2.14'de Türkiye'de 2004-2017 yılları arasında beş ana sektör için yatırım teşvik politikası kapsamında düzenlenen teşvik belge sayısı ve Şekil 2.13'de teşvik belgelerinin sektörlere göre dağılımı görülmektedir. Bu belgelerde, ne kadar teşvikli yatırım yapılacağına ve bu kapsamda kaç kişi istihdam edileceğine öngörüler doğrultusunda yer verilmektedir. Veriler incelendiğinde, yıllar içinde değişiklikler olmasına rağmen en fazla belge adedinin imalat sektöründe düzenlendiği görülmektedir. En fazla artış gösteren sektör ise enerji sektörüdür. Enerji sektörü, başlangıç yılı olan 2004 yılında %1 oranıyla teşvik belgesi en az miktarda düzenlenen sektör olmasına rağmen, 2016 yılında %36 oranıyla en fazla miktarda düzenlenen sektör haline gelmiştir. 2017 yılına gelindiğinde ise %30 oranıyla teşvik

belgesi düzenlenmesinde sektörel bakımdan ikinci sıraya yerleşmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de enerji sektörüne verilen önem ve verilen teşvikler artmaktadır. Bu doğrultuda, 2004'ten bu yana Türkiye'de teşvikli yatırımlarda sektörel açıdan oldukça önemli bir değişim yaşandığı ve enerji sektörünün ön plana çıktığı görülmektedir. Madencilik ve tarım sektörlerinde ise, yıllar içinde yok denecek kadar az miktarda değişim olduğu görülmektedir.

Tablo 2.14. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sektörlere Düzenlenen Teşvik Belgesi Adedi

YILLAR	BELGE ADEDİ					
	Enerji	**Hizmetler**	**İmalat**	**Madencilik**	**Tarım**	**Toplam**
2004	42	1147	2092	134	43	3458
2005	80	1517	1797	98	61	3553
2006	57	1083	1203	87	43	2473
2007	89	625	1375	81	72	2242
2008	128	505	1643	102	70	2448
2009	106	475	1297	118	69	2065
2010	153	945	1937	234	244	3513
2011	194	1103	2164	237	172	3870
2012	181	1029	2359	249	106	3924
2013	165	1231	2743	254	99	4492
2014	263	1249	2013	154	92	3771
2015	836	1488	1828	128	147	4427
2016	1844	1223	1773	94	133	5067
2017	2255	1866	2869	173	243	7406

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.13. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Düzenlenen Teşvik Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (%)

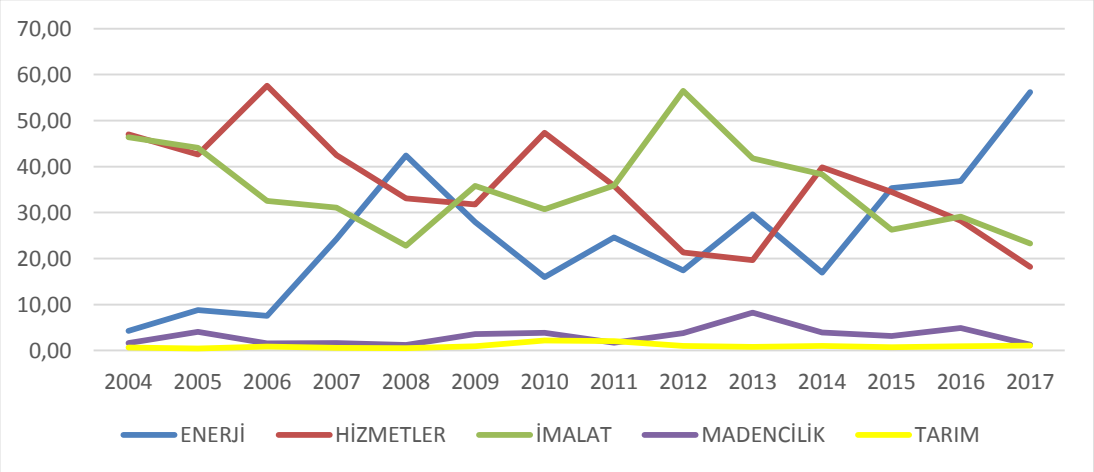
Tablo 2.15'de Türkiye'de 2004-2017 yılları arasında yatırım teşvik politikası kapsamında beş ana sektör için teşvikli yatırımların cari tutarları ve Şekil 2.14'de oransal olarak sektörel dağılımları görülmektedir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus, bu rakamlar gerçekleşen değil, yatırım teşviki için başvurulduğunda düzenlenen teşvik belgelerine dayanarak öngörülen tutarları ve oranları yansıtmaktadır. Veriler incelendiğinde, en fazla artış gösteren sektörün Şekil 2.9'daki gibi yine enerji sektörü olduğu görülmektedir. Enerji sektörü, 2004 yılında %4 oranıyla tarım sektöründen sonra teşvikli yatırımın en az olduğu sektörken, 2017 yılına geldiğinde %56 oranıyla en fazla olan sektör haline gelmiştir. Ayrıca, tarım ve madencilik sektörlerinde yine yok denecek kadar az oranda değişiklik olduğu görülmektedir. Hizmetler sektörü %47'den %18 oranına, imalat sektörü %46'dan %23 oranına kadar gerilemiştir.

Tablo 2.15. 2001-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Sektörlere Göre Teşvikli Yatırım Tutarları (Öngörülen)

YILLAR	TEŞVİKLİ YATIRIM TUTARI (MİLYON TL)					
	Enerji	Hizmetler	İmalat	Madencilik	Tarım	Toplam
2004	678	7.463	7.367	260	107	15.876
2005	1.409	6.846	7.081	648	72	16.056
2006	1.001	7.648	4.320	203	113	13.284
2007	4.835	8.464	6.199	321	119	19.939

2008	8.832	6.880	4.742	246	113	20.813
2009	6.556	7.464	8.400	844	219	23.484
2010	8.382	24.889	16.144	2.010	1.132	52.557
2011	11.014	16.001	16.055	759	910	44.738
2012	11.515	14.057	37.247	2.504	644	65.967
2013	27.952	18.578	39.508	7.755	726	94.519
2014	11.538	27.129	26.049	2.685	657	68.059
2015	35.592	34.738	26.482	3.182	719	100.713
2016	33.175	25.415	26.234	4.416	829	90.069
2017	101.709	32.900	42.061	2.314	1.988	180.972

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.14. 2004-2017 Yılları Arasında Türkiye'de Teşvikli Yatırımların Sektörlere Göre Dağılımı (%)

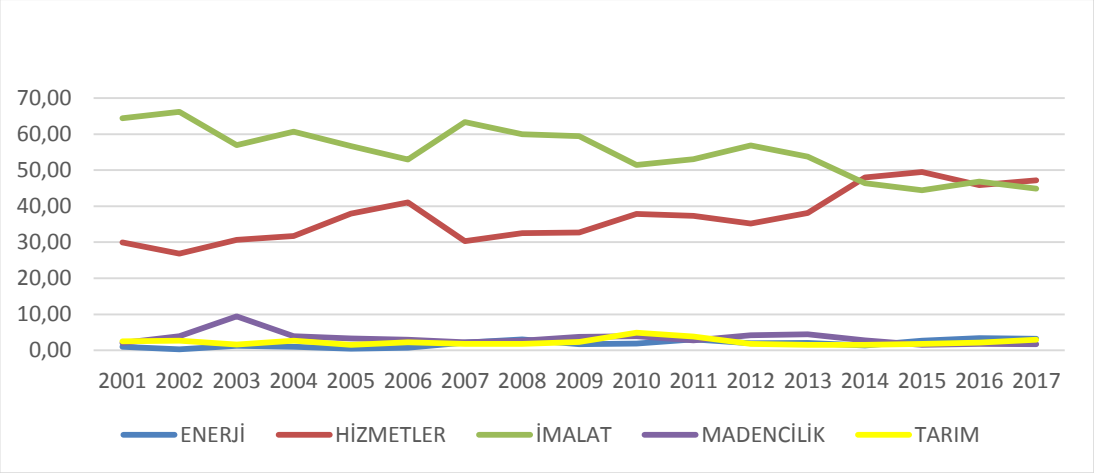
Tablo 2.16'da Türkiye'de 2004-2017 yılları arasında yatırım teşviklerinin sağladığı istihdam rakamları beş ana sektör bazında ve Şekil 2.15'te oransal olarak sektörel dağılımları yer almaktadır. Tablo 2.16'da olduğu gibi, buradaki istihdam rakamları da gerçekleşen değil öngörülen rakamları yansıtmaktadır. Veriler değerlendirildiğinde, 2004 yılında teşvikli istihdam sayısı bakımından en yüksek sektör %64 oranıyla imalat sektörü iken, ikinci sırada %30 oranıyla hizmetler sektörüdür. Ancak yıllar içinde aradaki fark giderek azalmış, 2016 yılına

gelindiğinde ise artık birbirine eşit hale gelmişlerdir. Madencilik, tarım ve enerji sektörlerinde ise 2004 yılından 2017 yılına kadar kayda değer bir değişim olmamış, her yıl aşağı yukarı aynı seviyede gerçekleşmiştir. 2001-2017 yılları arası Türkiye'de sektörlere göre teşviklerin sağladığı istihdam miktarları değerlendirildiğinde, teşvikli yatırım ve düzenlenen teşvik belge adedinin aksine en fazla artış gösteren sektörün hizmetler sektörü olduğu görülmektedir.

Tablo 2.16. 2001-2017 Yılları Arası Türkiye'de Sektörlere Göre Teşviklerin Sağladığı İstihdam Miktarı (Öngörülen)

YILLAR	TEŞVİKLERİN SAĞLADIĞI İSTİHDAM					
	Enerji	**Hizmetler**	**İmalat**	**Madencilik**	**Tarım**	**Toplam**
2004	1.542	50.164	95.976	6.294	4.268	158.244
2005	726	55.950	83.635	4.954	2.298	147.563
2006	734	40.176	51.893	2.940	2.200	97.943
2007	2.167	30.461	63.626	2.293	1.839	100.386
2008	2.793	29.595	54.586	2.446	1.612	91.032
2009	1.317	25.419	46.172	2.901	1.827	77.636
2010	2.400	48.669	66.073	5.002	6.298	128.442
2011	3.518	43.573	61.900	3.256	4.540	116.787
2012	3.091	55.721	90.199	6.671	2.833	158.515
2013	3.977	72.451	102.276	8.558	2.870	190.132
2014	2.040	71.708	69.250	4.100	2.255	149.353
2015	3.863	71.306	64.096	2.250	2.619	144.134
2016	4.525	61.290	62.596	2.368	2.877	133.656
2017	7.284	107.010	101.779	3.961	6.639	226.673

Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018



Kaynak: Sanayi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2018

Şekil 2.15. 2004-2017 Yılları Arası Türkiye'de Teşvikli İstihdamın Sektörlere Göre Dağılımı (%)

2.5. Yatırım Teşviklerinin Etkileri Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar

Çoğu ülkede gözlemlenen bölgesel gelişmişlik farklarının bir sonucu olarak, ekonomilerde bölgesel büyüme ve kalkınma politikalarına verilen önem giderek artmaktadır. Bu çerçevede, tüm dünyada ülkeler tarafından yaygın şekilde kullanılan bir politika aracı olarak teşvikler, literatürde kendine oldukça önemli bir yer edinmiştir. Literatürdeki ampirik çalışmalar daha çok, teşviklerin ulusal veya bölgesel düzeydeki etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır.

2.5.1. Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerindeki Etkisi

Literatür incelendiğinde, yatırım teşviklerinin bölgesel ekonomik büyüme ve kalkınma üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmaların nispeten daha az olduğu görülmektedir. Yavan (2011) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikasının bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, Düzey 3 (81 il) bölgeleri bazında ele alınmıştır. İl bazındaki veri kısıtlarından ötürü, değişkenlere ait veri seti 2000 yılına ait olup, çalışmanın zaman kesiti 2001 yılı ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada, yatay kesit veri seti kullanılarak En küçük Kareler (EKK) yöntemi ile regresyon analizi uygulanmıştır. GSYİH ve kişi başına düşen GSYİH değişkenleri analizin bağımlı değişkenlerini; teşvik belgesi adedi, teşvikli yatırım miktarı ve teşvikli istihdam bağımsız değişkenlerini; fiziki sermaye, kamu

yatırımları, beşeri sermaye, özel yatırımlar, teknolojik inovasyon, finansal güç ise kontrol değişkenlerini oluşturmaktadır. Ayrıca kukla değişken olarak, bir ilin denize ve limana yakınlığıyla ölçülebilen erişilebilirlik değişkeni kullanılmıştır. Analiz; teşvikler ile alakalı üç temel bağımsız değişkenin her birinin GSYİH ve kişi başına düşen GSYİH üzerindeki etkisini ölçebilmek amacıyla 8 farklı modelden oluşmaktadır. Analiz sonucunda, yatırım teşviklerinin yerel ve bölgesel ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde etkide bulunduğu ve sonuçların anlamlı olduğu bulgularına erişilmiştir. Yani bir ilde teşvikle sağlanan yatırım oranlarının, istihdam oranları ve o ile ait hem GSYİH düzeyi hem de kişi başına düşen GSYİH düzeyi ile ilişkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Sevinç ve diğerleri (2016), bölgesel kalkınma amacına yönelik olarak Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının sosyo-ekonomik ve politik belirleyicilerini ampirik yöntemle analiz etmişlerdir. Çalışma, 2004-2012 dönemi için İİBS'ye göre sınıflandırılmış 26 adet Düzey 2 alt bölgesi verileri baz alınarak hazırlanmıştır. Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının bölgesel dağılımını etkileyen faktörleri belirleme amacıyla yapılan analizlerde, panel eşbütünleşme, nedensellik ve sabit etkiler modeli olmak üzere panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Bölgesel bazda GSYİH verisi bulunmadığından, çalışmada bölgesel geliri temsilen vergi gelirleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; Ar-Ge, ihracat, kişi başına düşen gelir, kredi ve seçim değişkenleri, Türkiye'de uygulanan yatırım teşviklerinin belirleyici faktörleri olarak belirlenmiştir. Türkiye'de bölgesel bazda uygulanan teşvik politikalarının etkinlik yönünden yeterli olmadığı, esas hedefine yönelik hizmet etmediği, bölgesel veya sektörel bazda olması gerekirken daha çok eşitlikçi yapıda olduğu bulgularına erişilmiştir. Politika önerisi olarak ise, teşvik politikalarında eşitlikçi yapıdan ziyade, sektör ve bölge gibi daha mikro ölçekte birimlere öncelik tanınması gerektiği vurgulanmıştır.

Recepoğlu ve Değer (2016) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının bölgesel ekonomik büyümeye etkisi ele alınmıştır. Çalışmanın zaman kesiti 2004-2011 arası dönemdir. İl bazında büyüme ve gayri safi katma değer verilerinin bulunmamasından ötürü mekansal olarak Düzey 2 bölgeleri esas alınmıştır. Yöntem olarak ise, panel veri eşbütünleşme ve nedensellik testlerini içeren panel veri analizi yöntemi benimsenmiştir. Analiz için kurulan modelde, bölgesel gayri safi katma değer ve yatırım teşvik tutarları olmak üzere iki

adet değişken kullanılmıştır. Analizin bulgularına göre, yatırım teşviklerinin bölgesel büyüme üzerindeki etkileri, istatistiksel olarak yalnızca uzun dönemde pozitif ve anlamlıdır. Nedensellik analizi sonuçlarına göre ise, az gelişmiş bölgelerde yatırım teşviklerinden bölgesel büyüme yönünde tek taraflı bir ilişki mevcut iken, gelişmiş bölgelerde çift taraflı bir ilişki mevcuttur. Diğer bir ifadeyle, Düzey 2 bölgeleri sınıflandırması kapsamında nispi olarak daha az gelişmiş bölgelerde yatırım teşviklerinin büyüme üzerindeki kısa dönemli etkileri zayıf iken, uzun dönemde daha güçlü bir etkiye sahiptir. Analizin bu sonuçları, Türkiye'de uygulanan yatırım teşvik politikalarının, bölgesel ekonomik büyümenin önemli bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır.

Gerni ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de uygulanan yatırım teşviklerinin bölgesel ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Çalışmada, 2004-2012 dönemi ile, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına göre Düzey 2 olarak nitelendirilen 26 adet bölge ve 81 il baz alınmıştır. Söz konusu bölgeler arasında gelir bakımından yakınsama olup olmadığını belirlemek amacıyla ilk aşamada mutlak yakınsama analizi yöntemi uygulanmış, daha sonra ise yatırım teşvikleri ile bölgesel kalkınma arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için koşullu yakınsama analizi yöntemi uygulanmıştır. Modelde kullanılan değişkenler; bölgesel geliri temsilen vergi gelirleri ve kişi başına düşen vergi geliri ile yatırım teşvik miktarlarıdır. Teşvik sistemindeki yeniliklerin etkilerinin daha net incelenebilmesi amacıyla teşvik miktarları 2004-2008 ve 2009-2012 olmak üzere iki ayrı döneme ayrılmış, analiz de bu gruplandırmalar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Mutlak yakınsama analizinin sonuçlarına göre; Düzey 2 bölgeleri bazında yatırım teşviklerine bağlı olarak gelir yakınsamasında pozitif yönlü bir etki söz konusu iken, yani yakınsama gerçekleşerek eşitsizliklerin azaldığı görülmekte iken, 81 il bazında bir yakınsama gerçekleşmediği görülmektedir. Koşullu yakınsama analizi sonuçlarına göre ise; yatırım teşviklerinin bölgeler bazında 2004-2008 yılları arasında, il bazında da 2009-2012 yılları arasında daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur.

Özkök (2009)'ün çalışmasında, bölgesel dengesizliklere vurgu yapılarak, Türkiye'de uygulanan yatırım teşviklerinin bölgesel GSYİH'yı ve istihdamı arttırma noktasında etkili olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmada, Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi ve GSYİH analizleri için 1980-2006 yılları arası dönem, istihdam analizleri

için 1988-2006 yılları arası dönem verileri ele alınmıştır. OLS analizi yönteminin kullanıldığı modelin bağımsız değişkeni bölgelere verilen teşvik miktarları iken, bağımlı değişkenleri bölgesel GSYİH ve istihdamdır. Kukla değişken olarak ise, 1994 ve 2001 yılı krizleri seçilmiş, ancak regresyon sonucunda bu kukla değişkenler anlamlı bulunamamıştır. Analiz bulguları incelendiğinde, Türkiye'de uygulanan teşvik politikasının nispeten gelişmiş bölgeler olarak nitelendirilen Marmara, Ege, İç Anadolu ve Karadeniz Bölgeleri için daha etkin olduğu yani GSYİH ile ilişkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. İstihdam analizlerine göre ise, Marmara, Ege, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yatırım teşviklerinin istihdam üzerindeki etkileri anlamsız iken; İç Anadolu, Karadeniz ve Akdeniz Bölgelerinde anlamlı olarak bulunmuştur. Özetle Özkök çalışmasında, Türkiye'de yatırım teşviklerinin bölgesel kalkınma bağlamında pek etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Şahin ve Uysal (2011), Türkiye'de teşviklerin bölgesel anlamda dağılımındaki farklılıkların kalkınma üzerindeki etkisini ele aldıkları çalışmalarında, diğer ampirik çalışmalardan farklı bir yöntem olarak shift-share analizi yöntemini uygulamışlardır. Çalışma, 2002-2009 dönemi için Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi baz alınarak yapılmıştır. Enerji, imalat, tarım, hizmetler ve madencilik olmak üzere beş ana sektörde teşviklerin sağladığı yatırım ve istihdam dağılımları da modele dahil edilerek, sektörel bazda bir analiz yapılmıştır. 2008 yılında yaşanan krizin yatırım teşvik tutarları üzerindeki etkilerini de değerlendirebilmek amacıyla, 2008-2009 dönemi için ayrıca analizler yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, gelişmişlik sıralamasında görece daha az gelişmiş bölgelerde verilen teşvik miktarları, hem yatırım miktarı hem de istihdam bakımından bölgesel kalkınma için yeterli bulunamamıştır. 2002-2009 döneminde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde teşvik oranlarında bir düşüş yaşanırken, Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde artış gerçekleşmesinin, teşvik sistemindeki bölgesel eşitsizlikleri giderme amacıyla çeliştiği vurgulanmaktadır. Kriz dönemi için yapılan analizlerin sonucunda ise, tüm bölgelerde teşvikli yatırım ve istihdam rakamlarında azalma görülmektedir. Ayrıca çalışmada, bölgesel kalkınmaya yönelik bir politika önerisi olarak teşviklerin yanı sıra, doğrudan kamu yatırımlarına ağırlık verilmesinin etkili olacağı belirtilmiştir.

Zheng ve Warner (2010), çalışmalarında en yaygın yerel ekonomik kalkınma stratejilerinden biri olarak gördükleri teşviklerin ekonomik büyümeye etkilerini, ABD'deki 700 ile 1000 yerel yönetime ait ulusal anketler aracılığıyla analiz

etmiştirler. Çalışmada kullanılan anketler, 1994, 1999 ve 2004 yılları için uygulanmıştır. Anketlerde analiz amacıyla tanımlayıcı istatistikler kullanılmış, bunu yerel yönetimlerde teşvik kullanımındaki farklılıkları açıklamaya destek olabilecek çeşitli politik, idari ve ekonomik faktörlerin regresyon modellemesi izlemiştir. Analizin temel bağımsız değişkeni ise toplam teşvik sayısıdır. Çalışmanın bulgularına göre, teşvik kullanımının ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Diğer bir ifadeyle, çalışmaya göre teşvik kullanıcıları daha fazla yıkıcı rekabet, daha düşük ekonomik büyüme ve daha düşük vergi tabanları ile karşı karşıya kalırken, teşvik kullanmayanlar için tam tersi durum mevcuttur.

Bunker (2013) çalışmasında, 2005 yılında meydana gelen Katrina, Rita ve Wilma Kasırgaları sonucu bölgenin ekonomik anlamda toparlanmasına yardımcı olmak amacıyla yürürlüğe konan Körfez Fırsat Yasası kapsamındaki bölgesel vergi teşviklerinin çevre bölgeler üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada, GO Zone Yasası olarak da bilinen Körfez Fırsat Yasası ile sağlanan bölgesel vergi teşviklerinin, bir bölgedeki artan büyümenin diğer bölgede büyüme düşüşüne yol açan, sıfır toplamlı bir oyun olup olmadığı sorusuna cevap aranmıştır. Ekonometrik analiz kısmında, 2002'den 2008'e ayarlanmış bir eşlemeli panel verileriyle çoklu regresyon uygulanmıştır. Çalışmanın mekansal boyutu, felaketten etkilendiği için teşvik bölgesinden olan 91 şehir ve bu şehirlerin etrafındaki teşvik bölgesine dahil olmayan 182 şehirden oluşmaktadır. Yıllık veriler kullanılarak şehir bazında yapılan analizde kullanılan bağımlı değişkenler; yıllık sanayi kazancı, imalat sanayi kazancı, inşaat sektörü kazancı, kişi başına düşen gelir, çalışan başına ortalama ücretler, ortalama hanehalkı geliri, tüm endüstriler için toplam istihdam, toplam imalat istihdamı ve toplam inşaat istihdamıdır. Analize nüfus yoğunluğu, federal hükümet harcamaları, işsizlik oranı ve bir devlet değişkeni gibi ek kontrol değişkenleri de dahil edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre; ABD'de 2005 Körfez Fırsat Bölgesi Yasası ile sağlanan vergi teşviklerinin çevredeki teşviksiz şehirler üzerinde ekonomik bakımdan önemli bir olumsuz etkiye yol açmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, sıfır toplamlı oyun hipotezini destekleyen ampirik bakımdan anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

2.5.2. Teşviklerin Yatırımlar Üzerine Etkisi

Literatürdeki çalışmaların bir kısmı teşviklerin özel sektör yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımları çekmedeki etkisini ele almışlardır. Bu doğrultuda Ay

(2005) çalışmasında, Türkiye'de uygulanan yatırım teşviklerinin toplam sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisini incelemiştir. Zaman serisi olarak 1980-2003 yılları arasındaki verilerin ele alındığı çalışmada, ampirik yöntem olarak En Küçük Kareler Yöntemi ile regresyon analizi yapılmıştır. Model; toplam sabit sermaye yatırımları, yatırım teşvikleri, milli gelir, ithalat, hazine bonosu faiz oranı ve kukla değişken olarak da 1994 yılında yaşanan ekonomik kriz değişkenlerinden oluşmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, yatırım teşvikleri ile toplam sabit sermaye yatırımları arasında pozitif ve anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, yatırım teşvikleri ile toplam sabit sermaye yatırımları birbiriyle ilişkilidir. İthalat ve milli gelir değişkenlerinin ise sabit sermaye yatırımlarının miktarını yükselttiği, ancak faiz oranı değişkeninin ise toplam sabit sermaye yatırımlarını olumsuz yönde etkilediği bulgularına erişilmiştir. Tüm bunların yanı sıra, modelde kukla değişken olarak kullanılan 1994 yılı ekonomik krizi değişkeninin, istatistiki bakımdan anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tung ve Cho (2001), Çin'deki vergi teşvik politikasının doğrudan yabancı yatırımlar ve yabancı firmaların yerel tercihleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmalarında, aynı zamanda 1991 yılında getirilen yeni vergi yasasının doğrudan yabancı yatırımları teşvik etmedeki etkisini de ele almışlardır. Çalışmada En Küçük Kareler Yöntemi ile regresyon analizi uygulanarak, 1988-1994 dönemi verileri ele alınmıştır. Böylelikle, 1991 vergi yasasının yürürlüğe girmesinden önceki ve sonraki üçer yıl analiz edilmiştir. Mekansal olarak; 5 özel ekonomik bölge, 14 kıyı açık kenti, 18 kent ve Yangtze Nehri boyunca 6 kent olmak üzere 43 bölge ve şehirden oluşan üç teşvik bölgesi ele alınmıştır. Kontrol değişkenleri olarak işsizlik oranı ve ücret değişkenleri kullanılmış, ancak bu değişkenlerin etkisinin modelde önemsiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bundan dolayı, vergi ve altyapı değişkenleri üzerinde yoğunlaşılmıştır. Analizde kullanılan yıllık toplam elektrik, yıllık toplam su temini, liman uzunluğu, yolcu taşıma kapasitesi, kargo taşıma kapasitesi, liman kargo taşıma kapasitesi, devlete ait birimlerin sermaye inşaat yatırımı, telefon sayısı, postane sayısı olmak üzere dokuz altyapı değişkeni kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Ampirik sonuçlara göre; Çin'de daha az vergi oranları ile daha fazla vergi teşvikleri olan bölgelerin doğrudan yabancı yatırımları daha çok çekeceğini öngören hipotez kabul edilmiştir. Yani altyapı, işsizlik oranı, ücret oranı gibi değişkenleri kontrol ettikten sonra Çin'de bölgesel vergi teşviklerinin, ekonomik etkilerinin bulunduğu

bölgelere doğrudan yabancı yatırımları çekmede pozitif ve önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Parys and James (2010) tarafından yapılan çalışmada, Batı ve Orta Afrika'daki CFA Frangı kullanan 12 Sahra altı Afrika ülkesi için vergi teşvikleri ve diğer yatırım ortamı değişkenlerinin yatırımları çekme üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çalışmada vergi teşviklerine ek olarak, gelişmekte olan ülkeler için vergi teşviki değişkenlerinden daha etkili olabilecek vergi sisteminin şeffaflığı ve yabancı yatırımcıların yasal güvenceleri gibi diğer yatırım ortamı değişkenlerinin etkileri de incelenmiştir. Analizde, 1994-2006 verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Modelde; düzenli kurumlar vergisi tatili, ihracatçılar için kurumlar vergisi tatili, vergi teşvik rejimlerinin sayısı, ortak yasal teminatların sayısı olmak üzere, iki adet vergi teşviki ve iki adet yatırım ortamı değişkeni kullanılmıştır. Ampirik sonuçlara göre, vergi tatillerinin 1994-2006 dönemi için söz konusu bölgede doğrudan yabancı yatırımları çekmede ve sabit sermaye oluşumu üzerinde güçlü bir etkisi bulunmamaktadır. Ancak, vergi teşviklerinin uygulanması noktasındaki karmaşıklığın azaltılması ve yasal teminat sayısının artırılması gibi yatırım ortamı değişkenlerinin iyileştirilmesinin bölgeye doğrudan yabancı sermayeyi çekmede önemli bir etkisi bulunmaktadır.

Porsse ve diğerleri (2007), çalışmalarında Rio Grande do Sul eyaleti ve Brezilya'nın geri kalanı olmak üzere Brezilya'ya ait iki bölgede uygulanan vergi teşvik politikalarının yatırımları çekmedeki etkinliğini incelemişlerdir. Bölgelerarası hesaplanabilir bir genel denge yaklaşımı yöntemini benimsedikleri çalışmada, temel yeniliğinin kamu maliyesini detaylı bir biçimde ele alması olan B-MARIA-RS (Brezilya Çok Sektörlü ve Bölgesel/ Bölgelerarası Analiz-Rio Grande do Sul) modeli kullanılmıştır. Modelde, bölgesel karşılıklı bağımlılığın ve bölgeler arasındaki dikey ilişkilerin etkileri de görülmektedir. Çalışmada 1998 yılı verileri kullanılmış ve iki bölge için de faktör olarak sermaye ve emek kullanan 25 adet verimli sektör ile yatırım malı belirlenmiştir. Model, 1475 adet dışsal değişkenden oluşmaktadır. Ampirik bulgulara göre, bölgelerin özel üretim modeli sebebiyle reel GSYİH üzerindeki etkinin aynı yönde olmayabileceği gerçeğinin altı çizilerek, vergi teşvik politikası uygulayan bölge yani Rio Grande do Sul eyaleti için istihdam ve hanehalkı refahında artış görüldüğü ifade edilmiştir.

Fowewe (2013) tarafından yapılan çalışmada, Nijerya'da uygulanan mali teşviklerin ülkedeki yatırımları artırma yönündeki etkisi ampirik bir yöntemle incelenmiştir. Çalışmada, 1973-2006 yılları arasındaki dönem verileri kullanılmıştır. Özel yatırım ve doğrudan yabancı yatırım olmak üzere bağımlı değişken olarak iki adet yatırım ölçüsü kullanılmıştır. Analiz için, Nijerya'da 1970'li yıllardan beri uygulanmakta olan yatırım teşviklerinin farklı türlerini ve aşamalarını gözlemleyen iki adet mali teşvik endeksi oluşturulmuş, daha sonra bu endeksler özel yatırım ve doğrudan yabancı yatırım denklemlerine dahil edilmiştir. Yapılan analizin sonuçlarına göre; çok karmaşık bir teşvik sistemi bulunun Nijerya'da uygulanan mali teşviklerin özel sektör yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde kayda değer ölçüde olumsuz bir etkisi olduğu görülmektedir. Ülkede mali teşviklere yoğunlaşmaktansa; altyapı eksiklikleri, fakir kurumlar, enflasyondaki dalgalanmalar gibi makroekonomik istikrarsızlıkları giderme yoluna gidilse, yatırımlar açısından daha etkili olacağı önerisinde bulunulmuştur.

2.5.3. Teşviklerin Çeşitli Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisi

Literatürdeki çalışmaların büyük bir kısmı başta istihdam, faktör talebi, toplam faktör verimliliği ve sermaye yoğunluğu olmak üzere teşviklerin çeşitli makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini ele almıştır. Bu bağlamda Schalk ve Untiedt (2000), Batı Almanya'daki bölgesel politikanın temel bir bileşeni olan bölgesel yatırım teşviklerinin 1978-1989 döneminde, bölgesel faktör talebi (yatırım ve emek), kişi başına gelir büyümesi ve yakınsama üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada, veriler Batı Alman ekonomisindeki imalat sektörüne aittir. Kurulan modelde; istihdam edilen kişi sayısı, katma değer, brüt yatırımlar, emek geliri, kişi başına düşen emek geliri, sermaye kullanım maliyeti, imalat sanayinde ulusal kullanım oranı ve üretimin teknik etkinliği gibi değişkenler kullanılmıştır. Model, bir adet çıktı fonksiyonu ile yatırım ve işgücü için iki adet faktör talep fonksiyonu olmak üzere üç adet denklemden oluşmaktadır. Analiz sonuçları yorumlandığında, yatırım teşviklerinin hem yatırım hem de istihdamı arttırma bakımından olumlu yönde etkide bulunduğu söylenebilmektedir. Bunun yanı sıra, bölgesel yatırım teşviklerinin işgücü verimliliğinin büyümesi ve yakınsama üzerindeki etkileri ihmal edilebilir düzeydedir.

Yanıkkaya ve Karaboğa (2014) çalışmasında, yatırım teşviklerinin sermaye yoğunluğu, sektörel işgücü verimliliği, toplam faktör verimliliği ve istihdam gibi çeşitli makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini ampirik biçimde ele almıştır. Çalışmada 1981-2009 yılları arasındaki veriler beşer yıllık periyotlar halinde kullanılarak, Türkiye'deki 16 adet imalat sanayi sektörü analiz edilmiştir. Analiz yöntemi olarak ise, Ağırlıklı En Küçük Kareler (WLS) ve Sistem GMM yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, uygulanan yatırım teşviklerinin istihdamı kayda değer bir derecede etkilemediği ancak, çalışma saati başına düşen sermaye stoku, çalışma saati başına düşen katma değer ve toplam faktör verimliliğindeki büyümeleri negatif yönde etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle, analiz sonuçlarına göre yatırım teşviklerinin makroekonomik değişkenler üzerinde negatif etkileri olduğu görülmüştür.

Öz ve Buyrukoğlu'nun (2017) çalışmasında, Türkiye'de yatırım teşvikleri ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ekonometrik yöntemlerle incelenmiştir. Vektör Otoregressif Model (VAR) yönteminin kullanıldığı çalışmada ele alınan zaman dilimi 1980-2012 yılları arasıdır. Modelde kişi başına düşen GSYİH büyümesi bağımlı değişken; teşvikler çerçevesinde yapılan toplam sabit yatırım, düzenlenen belge adedi, toplam kamu harcamaları, devlet iç borçlanma senedi (DİBS) faiz oranı, TÜFE, gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar da bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler ile, yatırım teşvikleri ile istihdam arasındaki ilişkinin olumlu yönde olduğu, doğrudan yabancı yatırımlar ile arasındaki ilişkinin ise nötr olduğu sonuçları ortaya konulmuştur. Ancak nötr ifadesi ile tam olarak sıfır değil, oldukça az düzeyde katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Zira analizlerde yatırım teşvikleri ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında çok kısa bir süreliğine de olsa olumlu yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada, teşvikler için düzenlenen belge adedi ile kişi başına GSYİH arasında birbirine paralel yönde bir artış olduğu; kamu harcamaları ile kişi başına GSYİH'nın pozitif; TÜFE oranı ve DİBS faiz oranı ile teşvikli yatırımlar arasında negatif bir ilişki olduğu sonuçlarına da ulaşılmıştır.

Bondonio ve Greenbaum (2007) tarafından yapılan çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nin 10 eyaletinde Girişim Bölgesi programı ile uygulanan vergi teşviklerinin istihdam, satışlar, sermaye harcamaları gibi ekonomik büyüme faktörleri üzerindeki etkileri ampirik olarak analiz edilmiştir. Hipotezlerine göre,

başarılı bir girişim bölgesi programı mevcut firmaların işlerini büyütmelerine katkı sağlayarak ya da yeni firmaların dikkatini çekerek teşvikli bölgelerde ekonomik büyümeyi arttırır. Çalışmada; yeni ve daha önceden mevcut olan işletmelere göre düzenlenmiş her işletme çeşidi için farklı özelliklerin etkisini tahmin edebilmek amacıyla, eğilim puanında iki aşamalı koşullandırma modeli uygulanmıştır. Modelde işsizlik oranı, kişi başına düşen gelir, yoksulluk oranı, nüfus yoğunluğu, siyahi ve hispanik nüfusun yüzdesi, 5 yıllık istihdam artış oranı, işletme sayıları için 5 yıllık büyüme gibi değişkenler kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Girişim Bölgesi politikaları olarak verilen vergi teşviklerinin, işletmelerde satışları, sermaye harcamalarını ve istihdamı olumlu yönde etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca, coğrafi bakımdan programın bölgesel çapının genişletilmesinin istihdam ve ekonomik büyümeyi daha olumsuz bir şekilde etkilediği; dolayısıyla da, programın bölgesel genişlemesinin azaltılması gerekliliği savunulmuştur.

Yavuz (2010) çalışmasında, Türkiye'de 1980-2008 dönemi için teşviklerin yatırım ve istihdam oluşturma üzerindeki etkisini sektörel bazda incelemiştir. Çalışmada tarım, enerji, madencilik, imalat ve hizmetler olmak üzere beş ana sektör üzerinde yoğunlaşmıştır. Regresyon analizi yönteminin uygulandığı ekonometrik analizlerde bağımsız değişken olarak istihdam, teşvik belgesi adedi, makine teçhizat yatırımı ve sabit yatırım değişkenleri ele alınmıştır. Yapılan analizlerde, genel olarak 1980-2008 dönemi için Türkiye'de verilen teşvikler ve istihdam arasında olumlu ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ancak sektörel bazda yapılan analizlerde, enerji sektöründe verilen teşviklerin istihdam oluşturma bakımından etkisi imalat sektörüne kıyasla daha zayıf bulunmuştur. Ayrıca, tarım sektöründe verilen teşviklerin istihdam sağlama noktasındaki etkisi oldukça yüksek bulunmuştur.

Adamek ve Rybkova (2015) tarafından yapılan çalışmada Çek Cumhuriyeti'nde yatırım teşviklerinin bölgesel istihdama etkisi ele alınmıştır. Ağırlıklı En Küçük Kareler (WLS) tahmin yöntemi ile panel regresyon modeli uygulanan analize mekan olarak Çek Cumhuriyeti'nden 14 alt bölge, zaman kesiti olarak ise 1998-2014 yılları arası dönem çeyreklik periyodlar halinde dahil edilmiştir. Modele bağımlı değişken olarak işsizlik; bağımsız değişken olarak ise yatırım hacmi, nüfus, GSYİH, işgücü, mevcut ve yeni pozisyonlar, en yüksek teşvik düzeyi, aylık ortalama maaş ve bölgenin uzmanlaşması gibi her bir bölgenin

ekonomik durumunu gösteren değişkenler seçilmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, teşviklerin bölgesel istihdam üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır ve sonuçlar istatistiki olarak anlamlıdır.

Akan ve Arslan (2008), 1980-2006 yılları arasında Doğu Anadolu Bölgesi için sağlanan teşviklerin sektörel anlamda istihdam üzerindeki etkisini ele almışlardır. Çalışmada, teşvik ve istihdam verileri kullanılarak En Küçük Kareler Yöntemi ile regresyon analizi uygulanmıştır. Modelde, bağımlı değişken olarak istihdam oranları, bağımsız değişken olarak da yatırım teşvikleri olmak üzere yalnızca iki değişken kullanılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, 1980-2006 arası dönemde Doğu Anadolu Bölgesi'nde verilen yatırım teşvikleri ile istihdam arasında pozitif yönlü ve istatistiki bakımdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yani söz konusu dönem için Doğu Anadolu Bölgesi'nde uygulanan yatırım teşviklerinin, yeni istihdam olanakları yaratılmasına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Jensen (2017), Maryland ve Virginia olmak üzere ABD'nin iki farklı eyaletini ele aldığı çalışmasında, ekonomik kalkınma amaçlı uygulanan yatırım teşvik programlarının, istihdam yaratma üzerindeki etkisini ekonometrik yöntemlerle analiz etmiştir. 2006-2012 yılları arasındaki verileri ele alarak, teşvik kullanan ve kullanmayan kontrol grubu firmalar için CEM (Coarsened Exact Matching) ile eşleştirme yöntemini kullanmıştır. Çalışmanın hipotezi, teşvik alan firmaların nispeten daha fazla istihdam oluşturduğu yönünde olsa da, analiz bulguları tam tersini göstermiştir. Diğer bir ifadeyle, Maryland ve Virginia eyaletlerinde uygulanan teşvik programlarının, yeni istihdam alanları oluşturma noktasında bir etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bondonio ve Greenbaum (2006) tarafından yapılan çalışmada, AB'deki Objective-2 teşvik bölgesindeki yatırım teşviklerinin etkileri incelenmektedir. Çalışmada mekansal bakımdan İtalya ve çeşitli AB ülkeleri, zaman kesiti bakımından da 1995-1998 yılları arası dönem incelenmiştir. Kullanılan ekonometrik model ise Farkların Farkı Analizidir. Analiz, sadece 200 kişiden az çalışanı bulunan KOBİ'ler ele alınarak, il ve sektör bazında yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, 1995-1998 yılları arasındaki dönemde İtalya'da ve bazı Avrupa Birliği ülkelerinde geçmiş dönemlere göre daha yüksek maliyetle de olsa, yatırım teşviklerinin bölgesel istihdam üzerinde olumlu bir etkisi vardır ve sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

Hatta yatırım teşvikleri finansal bakımdan artış gösterdiğinde, KOBİ'lerde istihdam oluşturma etkisinin arttığı da görülmüştür.

Gabe ve Kraybill (2002) çalışmalarında, 1993-1995 yılları için yatırım teşviklerinin ABD'nin eyaletlerinden biri olan Ohio'daki 366 imalat ve imalat dışı firma üzerinden istihdam artışı yönündeki etkisini incelemişlerdir. Analiz yöntemi olarak, Ohio bölgesindeki söz konusu firmaların hepsiyle anketler yapılmış ve bu anket sonuçlarından oluşan veri seti ile de regresyon analizi yöntemi uygulanmıştır. Kurulan modelde; yatırım teşvikleri, bölgesel işgücü verileri, endüstrinin istihdam artışı, firmaların istihdam artışı, kırsal ya da kentsel bölgede bulunma gibi değişkenler ele alınmıştır. Analiz sonucunda, yatırım teşviklerinin istihdam artışı üzerinde önemli derecede olumlu bir etki meydana getirdiği, buna bağlı olarak da Ohio bölgesinde ekonomik büyümenin gerçekleşeceği ortaya konulmuştur.

Karaalp (2014) tarafından yapılan çalışmada, altyapı ve eğitim yatırımlarını kapsayan kamu yatırımları ve firmaya dayalı yatırım teşvikleri ile özel sektör istihdamı arasındaki ilişki ele alınmıştır. Çalışmada ele alınan yatırım teşvikleri, 2004 yılında yürürlüğe girmiş olan 5084 sayılı Kanun kapsamındaki işveren sosyal güvenlik prim ödemeleridir. Analiz, Düzey 3 bölgeleri bazında yani 81 il düzeyinde yapılmış olup, zaman serisi olarak 2002-2011 dönemi verileri yıllık olarak kullanılmıştır. Panel veri analizi yönteminin uygulandığı çalışmada, söz konusu dönem için Türkiye'de uygulanan altyapı ve eğitim gibi kamu yatırımlarının da firmaya dayalı yatırım teşviklerinin de istihdam üzerinde olumlu yönde etkilerinin olduğu bulgularına erişilmiştir.

3. VERİ ve METODOLOJİ

Bu çalışmada, yatırım teşvikleri ile illerin ekonomik büyümesi arasındaki ilişki Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares- OLS) ve Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (System Generalized Methods of Moments- System GMM) ile incelenmiştir. Analizlerimizde STATA paket programı kullanılmıştır.

3.1. Model

Panel veri analizleri ile yapılan ampirik uygulamalar tek boyuta sahip verilere kıyasla daha karmaşık hipotezlere daha geniş modelleme olanağı sağladığından dolayı, son yıllarda daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu uygulamalar arasında dinamik panel veri analizleri yöntemi ise en sık karşılaşılan yöntemlerdendir. Dinamik panel veri analizini diğerlerinden ayıran fark, içinde gecikmeli değerlerin bulunmasıdır. İktisadi bir davranışın, bulunduğu dönemden önceki dönemlerde yaşanan tecrübelerden etkilenmemesi pek mümkün olmadığından, değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı faktör olarak göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Dinamik modeller, genellikle şu biçimde gösterilmektedir:

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \beta_l x_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \qquad i=1,.....,N \quad \text{ve} \quad t=1,.....,T \tag{3.1}$$

$y_{i,t-1}$: Bağımlı değişken olan y_{it}' nin gecikmeli değeri,

β_l : Kx1 boyutundaki katsayılar matrisi,

$X_{i,t}$: Kx1 boyutundaki bağımsız değişken vektörü,

η_i : Gözlenemeyen bireysel etkiler (sabit olduğu varsayılmaktadır),

λ_t : Gözlenemeyen zamana özgü etkiler (sabit olduğu varsayılmaktadır),

$\varepsilon_{i,t}$: Hata terimi.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ($y_{i,t-1}$) ile hata terimi ($\varepsilon_{i,t}$) arasında ilişki bulunmasından dolayı, dinamik modellerde EKK tahmincilerinin sonuçları, sapmalı ve tutarsız çıkmaktadır. Baum ve diğerleri (2003) tarafından, ampirik analizler yapılırken en önce ortaya çıkacak sorunun heteroskedastisite olduğu ve

GMM kullanımının bu sorunu çözmede etkin bir yöntem olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca Arellano-Bond (1991), içsellik probleminin olası tüm araç değişkenlerin kullanılmamasından dolayı ortaya çıktığını ve geçerli olan gecikmeli değerlerin hepsinin araç değişken olarak kullanılmasının bu problemin üstesinden gelmede etkili olacağını ileri sürmüştür. Bu doğrultuda Fark GMM yöntemini geliştirmiştir.

GMM Tahmin Yöntemi'nin iki farklı uygulaması olan Sistem GMM ve Fark GMM, ilk defa Hansen (1982) tarafından sunulmuştur. Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen "Fark GMM", her ne kadar GMM'e dayalı tahminciler içinde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olsa da; Sistem GMM, zamanla Blundell ve Bond (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilerek, tahmin gücünün Fark GMM'den daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır. System GMM Yöntemi, hata terimleri otokorelasyon içerdiğinde, sabit ve değişen varyans olduğu durumlarda etkili bir yöntemdir. Bu yöntem, düzey denklemleri ve fark denklemlerinin birleştirilmesine dayanmaktadır. Tüm bunlara bağlı olarak da Sistem GMM, ampirik literatürde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Tüm bunlar göz önünde bulundurularak, bu çalışmanın analizleri de Sistem GMM ile yapılmıştır.

Çalışmamızda standart Neoklasik büyüme denklemi kullanılacaktır. Solow (1957) ölçeğe göre sabit getiriler varsayımı altında toplam üretim fonksiyonu için bir çerçeve sunmaktadır. Cobb-Douglas formunda yazılan aşağıdaki fonksiyon çıktı, sermaye ve emeğin bir fonksiyonudur. Neoklasik üretim fonksiyonuna göre Y brüt toplam çıktı, A teknoloji düzeyi, K sermaye birikimi ve L emeği ifade etmektedir. α ve β parametreleri ise, sermayenin ve emeğin çıktı esneklikleridir. 'Büyüme muhasebesi' olarak ifade edilen bu ölçüm yöntemiyle, formülasyondaki bileşenlerin her birinin büyüme oranı hesaplanır.

$$Y_{i,t}=A_{i,t}K^{\alpha}_{i,t}L^{\beta}_{i,t} \tag{3.2}$$

İl bazında yıllık kişi başına düşen milli gelirin büyüme oranının bağımlı değişken olarak seçildiği ve yatırım teşviklerinin büyüme üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla, OLS, Sistem GMM ve Sabit etkiler yöntemleri kullanan analizlerimizde, Solow büyüme modeline dayalı ekonometrik model şu şekildedir:

$$\text{buyume}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1\ \text{buyume}_{i,t-1} + \beta_2\text{kamuyat}_{i,t} + \beta_3\ \text{ticaret}_{i,t} + \beta_4\ \text{nufus}_{i,t} + \beta_5\text{patent}_{i,t} + \beta_6\text{kredi}_{i,t} + \beta_7\text{tesvik}_{i,t} + \beta_8 T_i + \varepsilon_{i,t} \tag{3.3}$$

i= 1,2,……N: ili belirtir.

t=1,2,…….T: zamanı belirtir.

Sabit yatırım, belge adedi ve istihdam değişkenlerinden oluşan yatırım teşvik verileri, modele ayrı ayrı dahil edilmiş olup, temelde üç farklı spesifikasyon bulunmaktadır. Modeldeki değişkenlerin her biri, 2004-2017 yılları arasındaki döneme aittir. Ayrıca sektörel analizlerde kullanmak üzere belirlediğimiz beş ana sektörün (enerji, imalat, hizmetler, madencilik ve tarım) detaylı verileri sadece yatırım teşvik değişkenlerimiz (teşvikli yatırım, belge adedi ve teşvikli istihdam) için mevcuttur. Diğer değişkenlerimiz sadece il düzeyindedir. Tablo 3.1'de analizlerimizde kullandığımız değişkenler, detayları ve büyümeye hangi yönde etki yapacağına dair beklentilerimizle birlikte verilmiştir.

Tablo 3.1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Genel Bilgileri

Değişkenler	Ölçü Birimi	Kısaltma	Beklenti	Kaynak
Bağımlı Değişken				
KBGSYİH Büyüme Oranı	%	buyume		TÜİK
Bağımsız Değişkenler				
Teşvikli Yatırım Tutarı	TL	yatirim	Pozitif etki (+)	Sanayi Bakanlığı
Düzenlenen Belge Adedi	Adet	belgead	Pozitif etki (+)	Sanayi Bakanlığı
Teşvikli İstihdam	Kişi	istihdam	Pozitif etki (+)	Sanayi Bakanlığı
Kontrol Değişkenleri				
Kamu Yatırımları	TL	kamuyat	Pozitif etki (+)	Kalkınma Bakanlığı
Dış Ticaret	TL	ticaret	Pozitif etki (+)	TÜİK
Nüfus Miktarı	Kişi	nufus	Negatif etki (-)	TÜİK
Patent Sayısı	Adet	patent	Pozitif etki (+)	Türk Patent ve Marka Kurumu
Kredi Miktarı	TL	kredi	Pozitif etki (+)	Türkiye Bankalar Birliği

3.2. Veri Seti

Çalışmada, Türkiye için 2004-2017 yılları arasındaki döneme ait veriler, yıllık olarak kullanılmıştır. Tüm veriler, Düzey-3 Bölgesi (81 il) bazında elde edilmiştir. Tutar cinsinden ifade edilen verilerin tümü cari fiyatlarıyla elde

edildiğinden, analizlerde kullanılmadan önce T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı'ndan elde edilen 2009 bazlı deflatör yardımıyla tarafımızdan reel hale getirilmiştir. Yani tutar cinsinden ifade edilen tüm değişkenler sabit (2009) Türk Lirası olarak kullanılmıştır.

Bağımlı değişken olan ve ekonomik büyümenin hesaplandığı kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla (KBGSYİH) verisi, TÜİK'ten elde edilmiştir. Analiz yapılırken, il düzeyinde KBGSYİH'nın büyüme oranları kullanılmıştır. T.C. Sanayi Bakanlığı'nın Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nden elde edilen bağımsız değişkenlerimiz teşvik belgesi, teşvik kapsamında yapılan sabit yatırım ve istihdam olmak üzere, üç adet yatırım teşvik verisinden oluşmaktadır. Teşvik verilerimizin her biri yalnızca özel sermaye verileri olup, sermaye türü bakımından da hem yerli hem de yabancı firmaları kapsamaktadır. Veri setimiz, destek sınıfı bakımından genel, bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırımlar; yatırımın cinsi bakımından tevsi, komple yeni ve diğer; sektörel bakımdan enerji, hizmetler, imalat, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektör ve toplamda 217 alt sektörü kapsayan oldukça kapsamlı bir veri setidir. Burada teşvik belgesi adet, sabit yatırım tutarı TL cinsinden, istihdam ise kişi cinsinden ifade edilmektedir. Ayrıca teşvikli yatırım ve teşvikli istihdam verileri, gerçekleşenden ziyade öngörülen (gelecekte olması planlanan) tutarlardır. Öngörülen tutarlar ile gerçekleşen tutarların birbirine uyumlu olup olmadığı hakkında yeterli bilgiye sahip değiliz. Belge adedi sayısı ise gerçekleşen (fiili) tutardır. Analizlerde kullanılırken belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin doğal logaritmaları alınmıştır. Teşvikli yatırım tutarı ise ayrı ayrı il bazında GSYİH'ya ve kamu yatırımlarına bölünerek oran olarak ve doğal logaritmaları alınarak üç ayrı şekilde modele dahil edilmiştir. Analizler önce genel olarak daha sonra da sektörel olarak yapılmıştır. Sektörel analizlerde il düzeyinde yatırım teşvik verilerinin her biri enerji, hizmetler, imalat, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektöre ayrılmıştır.

Çalışmada kullanılan kontrol değişkenleri ise illerin toplam dış ticareti, kamu yatırımları, patent, nüfus ve kredi miktarlarıdır. Ticaret değişkeni, TÜİK'ten elde edilen ithalat ve ihracat rakamlarının toplanmasıyla tarafımızdan oluşturulmuş, daha sonra GSYİH'ya bölünerek bir oran elde edilmiştir ve analizlerde bu oran kullanılmıştır. Kamu yatırımları verisi Kalkınma Bakanlığı'ndan elde edilerek analizlerde aynı şekilde GSYİH'ya oranı kullanılmıştır. Türk Patent ve Marka

Kurumu'ndan elde edilen patent sayısı değişkeni ile sözkonusu ilin inovasyon seviyesi ölçülmek istenmiştir. Nüfus miktarı değişkeninin verileri, TÜİK'ten elde edilmiştir. Bu değişkenin modelimizde negatif yönde etkide bulunacağını öngörmekteyiz. Çünkü neoklasik büyüme modeline göre, nüfusun büyüme oranı arttıkça ekonomik büyüme azalır. Patent sayısı ve nüfus miktarı verilerinin, analizlerde doğal logaritmaları alınmıştır. Kredi miktarı değişkeni ile her bir ilde bankalar tarafından verilen kredi miktarı ele alınarak o ilin finansal gücü ölçülmek istenmiştir. Bir diğer ifadeyle, bir ilde bankalar tarafından verilen kredi miktarı ne kadar yüksekse, o ilin finansal açıdan daha güçlü olduğunu düşünmekteyiz. Kredi miktarı verileri, Türkiye Bankalar Birliği (TBB)'nden elde edilmiş, analizlerde kullanılırken ise GSYİH'ya bölünerek oransal olarak kullanılmıştır. Ticaret, kamu yatırımları, patent miktarı ve kredi değişkenlerinin modelimize pozitif yönde etkide bulunacağını öngörmekteyiz.

Analizlerde kullanılan tüm değişkenlerin gözlem sayısı, ortalama, standart sapma, en küçük ve en büyük değerlerini gösteren tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.2'de görülebilmektedir.

Tablo 3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

DEĞİŞKEN	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	En Küçük	En Büyük
KBGSYİH Büyüme Oranı (%)	1,053	4.427855	5.147109	-12.93238	27.65946
Kamu Yatırımları/GSYİH (%)	1,134	2.66521	2.93506	0.2878	43.48828
Ticaret/GSYİH (%)	1,134	13.06051	17.05679	0	87.58541
Kredi/GSYİH (%)	1,134	26.83978	14.69387	2.59486	93.66219
Nüfus (bin kişi)	1,134	916.2877	1616.087	74.412	15029.23
Patent (bin kişi başına)	1,134	0.0210468	0.0395768	0	0.8534784
Teşvikli Yatırım(bin TL)	1,134	497032.6	1651456	0	4.22e+07
Belge Adedi	1,134	46.28219	71.02812	0	782
Teşvikli İstihdam	1,134	1684.586	2943.826	0	30262
Enerji Yatırımları	1,134	132679	1271424	0	4.16e+07
Hizmetler Yatırımları	1,134	147976.3	698945.4	0	1.67e+07
İmalat Yatırımları	1,134	171393.5	482730.6	0	1.20e+07
Madencilik Yatırımları	1,134	17661.54	127755	0	2935703

Tarım Yatırımları	1,134	5641.271	14487.77	0	145619.3
Enerji Belge Adedi	1,134	5.598765	15.57621	0	140
Hizmetler Belge Adedi	1,134	13.62963	26.05376	0	341
İmalat Belge Adedi	1,134	23.74691	43.22027	0	448
Madencilik Belge Adedi	1,134	1.898589	2.737297	0	22
Tarım Belge Adedi	1,134	1.400353	3.360148	0	47
Enerji İstihdam	1,134	34.49471	114.0068	0	2823
Hizmetler İstihdam	1,134	672.1808	1889.906	0	17461
İmalat İstihdam	1,134	884.0573	1454.758	0	14324
Madencilik İstihdam	1,134	85.77954	945.5507	0	30000
Tarım İstihdam	1,134	48.13757	320.5723	0	10000

Tablo 3.2'ye göre, bağımlı değişkenimiz KBGSYİH büyümesinin ortalama değeri %4.42785'tir. Kontrol değişkenlerimizden olan kamu yatırımlarının ortalama değeri % 2.66521 iken, en küçük değeri 2004 yılında %0.2878 ile Tekirdağ'da, en büyük değeri ise 2005 yılında %43.48828 ile Artvin'dedir. Dış ticaret değişkenine ait tanımlayıcı değişkenlere bakıldığında, en az dış ticaret yapan il 2014 yılında %0 ile Tunceli, en fazla dış ticaret yapan il ise 2011 yılında % 87.58541 ile Kocaeli'dir. Kredi değişkeninin en küçük değeri 2004 yılı için %2.59486 ile Muş'a ait iken, en büyük değeri 2017 yılı için %93.66219 ile Denizli'ye aittir. Nüfus değişkenimizin bin kişi başına olan değerlerine bakıldığında, en küçük değerin 74.412 ile 2010 yılı için Bayburt iline ait iken, en büyük değerin 15029.23 ile 2017 yılı için İstanbul iline ait olduğu görülmektedir. Kontrol değişkenlerimizden bir diğeri olan patent değişkeninin bin kişi başına olan değerlerine bakıldığında, en küçük değerin birçok ilde 0 olduğu, en büyük değerin ise 0.8534784 ile 2015 yılı için Manisa iline ait olduğu görülmektedir.

Bağımsız değişkenlerimizden ilki teşvikli yatırımların ortalama değeri 497 milyon TL iken, en küçük değeri 0 ile Kars, Bingöl, Bartın ve Kilis gibi çeşitli illere ait, en büyük değeri ise 42 milyar TL ile 2017 yılı için Mersin iline aittir. Bir diğer bağımsız değişkenimiz olan teşvik belge adedi değişkeninin ortalama değeri 46, en küçük değeri 0 ile Karabük, Bartın, Ardahan ve Bayburt illerine ait, en büyük değeri 782 ile 2004 yılı için İstanbul iline aittir. Teşvikli istihdam değişkeninin ortalama

değeri 1685, en küçük değeri 0 ile çeşitli yıllar için Ağrı, Ardahan, Bitlis ve Muş gibi 6. bölge illerine ait iken, en büyük değeri 30262 ile 2004 yılı için İstanbul iline aittir.

Tablo 3.2'deki, değişkenlerin ortalama ile standart sapmaları ve en büyük ile en küçük değerleri karşılaştırıldığında iller arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar, sektörel değişkenlerde daha da yoğundur.

4. AMPİRİK BULGULAR

Türkiye'de yatırım teşviklerinin iller bazında ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin genel ve sektörel açıdan ayrı ayrı analiz edildiği bu çalışmada, yıllık dönemler halinde belirlenen 2004-2017 yılları arasındaki 14 yıllık bir panel verisine OLS, Sistem GMM ve Sabit Etkiler Yöntemleri uygulanmıştır.

Sistem GMM Yöntemi ile Stata programında tahminde bulunurken, ilk olarak "xtabond2" komutunu kullandık. Analizlerde kullandığımız bir diğer komut olan "small" komutu, kovaryans matris tahmininde küçük örneklem düzeltmeleri ister, bu da katsayılar için z testi istatistikleri yerine t testi ve genel uyum için Wald $\chi 2$ testi yerine F testi ile sonuçlanır. Otokorelasyon, heteroskedastisite ve standart hatalar arasında tutarlılık olması amacına yönelik olarak "robust" komutunu kullandık. İl verilerini kümeleyerek analize dahil etmek için, OLS analizlerinde "cluster" komutunu kullandık. Kamu yatırımları, ticaret, nüfus ve yatırım teşvik değişkenlerini tüm gecikmeli değerleri ile birlikte, içsel değişkenler olarak analizimize dahil etmek için "gmmstyle" komutuyla kullandık. Diğer açıklayıcı değişkenler olan kredi ve patent değişkenlerini dışsal değişkenler olarak analizimize dahil etmek için ise "ivstyle" komutuyla kullandık. Ayrıca GMM analizlerinde yıl kukla seti kullanılmıştır.

Sistem GMM analizlerimizde yer alan AR(1) ve AR(2) testleri, tahminlerimizde otokorelasyon için Stata paket programı tarafından da sunulan Arellano-Bond testleridir. Tüm tahminlerimizde AR(1) test sonuçları olması beklendiği gibi anlamlı çıkmıştır. Anlamsız çıkması istenilen AR(2) testlerinin anlamlı çıkmasından, yani hata terimleri arasında ikinci dereceden otokorelasyon tespit edilmesi üzerine, büyümenin birinci ve ikinci gecikme değerleri regresyona dahil edilmiştir. Böylelikle bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri üçüncü gecikmeli değerden başlayarak sisteme dahil edilmiştir. Böylece Tablo 4.3, 4.4, 4.8, 4.9 ve 4.10'da görüldüğü üzere Sistem GMM sonuçlarının geçerliliği için önemli bir gösterge olan AR(2) sonuçlarımızın hepsi anlamsız hale gelmektedir. Ayrıca, grup (il) sayısının enstrüman sayısından daha fazla olması veya birbirine eşit olması, Hansen test ile enstrümanlarımızın geçerliliğini test ederken dikkat etmemiz gereken diğer bir noktadır. Enstrümanlarla ilgili doğabilecek problemleri çözmek için

“collapse” seçeneğini kullandık. GMM analizlerinde bütün modellerin Hansen test sonuçları, modellerdeki enstrümanlarımızın geçerli olduğunu göstermektedir.

Analizlerde il bazında teşvikli yatırımlar değişkeni logaritmik, il milli gelirinin yüzdesi ve kamu yatırımlarının yüzdesi olmak üzere üç farklı biçimde incelenmiştir. Çalışmanın metninde yalnızca teşvikli yatırım tutarının logaritmik olarak hesaplanarak modele dahil edildiği analiz sonuçları yorumlanmaktadır. Diğer iki modelin ayrı ayrı OLS ve GMM sonuçları ile tüm modellerin Sabit Etkiler analiz sonuçları çalışmanın sonundaki Ekler kısmında bulunmaktadır.

4.1 İl Düzeyinde Genel Regresyon Sonuçları

Başlangıç olarak hem OLS hem de GMM analizleri yapılırken, önce temel (base) modelin analizleri raporlanmıştır. Temel modelde kredi miktarları ve patent sayıları modellere dahil edilmemiştir. Daha sonra ise genişletilmiş (extended) model yani tüm değişkenlerin dahil edildiği modelin analizleri yapılmıştır. Tablo 4.1’de yatırım teşvikleri için temel modelimizin OLS analizi sonuçları görülmektedir.

Tablo 4.1. Yatırım Teşvikleri İçin Temel (Base) Modelin OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**		
Kamu yatırımları/GSYİH	9.114	9.666*	9.634*
	(5.614)	(5.549)	(5.074)
Ticaret/GSYİH	1.718***	1.509**	2.013***
	(0.649)	(0.743)	(0.670)
log Nüfus	-0.833***	-1.681***	-1.115***
	(0.182)	(0.267)	(0.216)
log Yatırım	0.337***		
	(0.088)		
log Belge Adedi		1.383***	
		(0.221)	
log İstihdam			0.574***
			(0.136)

Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.020	0.038	0.023

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tüm analizlerde yatırım teşvikleri kapsamında yatırımcılara verilen il bazında yatırım teşvik tutarı, teşvik belgesi adedi ve teşviklerin sağladığı istihdam değişkenlerinin logaritmik değerleri, modele ayrı ayrı dahil edilmiştir. Tablo 4.1'deki temel modelin OLS analizi sonuçlarına bakıldığında; birinci kolonda görüldüğü üzere, teşvikli yatırımların bölgesel kişi başına düşen GSYİH büyümesi üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiksel olarak da anlamlı çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında, teşvikli yatırımlar ile kişi başına düşen GSYİH büyümesi, birbiriyle ilişkilidir. İkinci ve üçüncü kolonlara bakıldığında ise, hem belge adedi hem de teşvikli istihdam ile büyüme arasındaki ilişkinin aynı yönde ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.1'de kontrol değişkenlerine bakıldığında, kamu yatırımlarını GSYİH miktarına bölerek elde ettiğimiz Kamu Yatırımları/GSYİH değişkeninin büyümeye olan etkisi yalnızca ikinci ve üçüncü modelde anlamlı bulunmuştur. Birinci modelde ise istatistiki bakımdan anlamsız çıkmıştır, ancak katsayısı pozitiftir. Yani sadece ikinci ve üçüncü modelde kamu yatırımları ile büyüme arasında bir ilişki bulunmuştur. Her ilin dış ticaret miktarlarını o ilin GSYİH miktarına bölerek elde ettiğimiz Ticaret/GSYİH değişkeninin tüm modellerde büyümeyi olumlu etkilediği ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğu görülmektedir. Nüfus değişkeni tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı çıkmıştır ancak, büyüme ile olan ilişkisi negatif yöndedir.

Tablo 4.2. Yatırım Teşvikleri İçin Genişletilmiş (Extended) Modelin OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**		
Kamu yatırımları/GSYİH	3.984	2.602	4.711
	(4.253)	(4.303)	(4.027)
Ticaret/GSYİH	2.878***	3.313***	3.195***
	(0.807)	(0.888)	(0.850)

log Nüfus	-0.318*	-1.314***	-0.650***
	(0.188)	(0.267)	(0.220)
log Patent	-0.697***	-0.953***	-0.702***
	(0.121)	(0.144)	(0.118)
Kredi/GSYİH	1.020	-0.291	1.688
	(1.046)	(1.159)	(1.038)
log Yatırım	0.460***		
	(0.098)		
log Belge Adedi		2.053***	
		(0.286)	
log İstihdam			0.721***
			(0.144)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.033	0.065	0.036

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4.2'de ise yatırım teşvikleri için genişletilmiş modelimizin OLS analizi sonuçları görülmektedir. Temel modelde olduğu gibi yatırım teşvik değişkenlerinin her birinin büyüme üzerindeki etkisi olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında, teşvikli yatırım tutarındaki artış, kişi başına düşen GSYİH büyümesi ile ilişkilidir.

Çalışmamızda OLS analizlerinin yanı sıra Sabit Etkiler analizleri de yapılmış, ancak sonuçlar OLS analizleri ile çok benzer olduğundan, bu analizlere Ekler kısmında yer verilmiştir (bkz. Tablolar E9-E15). İl düzeyindeki genel Sabit Etkiler analizi sonuçlarına göre, OLS analizlerinde olduğu gibi teşvikli yatırım, belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin her biri istatistiki bakımdan anlamlıdır. Yani buna göre, yatırım teşvikleri ile illerin büyümesi arasında pozitif ilişki vardır. Ayrıca, sektörel Sabit Etkiler analizlerinin sonuçlarına göre, OLS analizlerinde olduğu gibi hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerindeki yatırım teşviklerinin her üç değişkeni de istatistiki bakımdan anlamlıdır. Diğer bir ifadeyle, söz konusu sektörlerdeki yatırım teşvikleri ile illerin büyümesi arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Enerji sektöründeki yatırım teşviklerinin büyüme ile arasında bir ilişki bulunamamıştır. Sermaye türüne göre yapılan Sabit Etkiler analizlerinin sonucunda,

yine OLS analizler ile aynı doğrultuda sadece yabancı sermaye için teşvikli yatırımlar ile büyüme arasında negatif ilişki bulunmuştur. Yatırımın cinsine göre yapılan analizlerde ise, hiçbir model için istatistiki bakımdan anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

Tablo 4.2'de kontrol değişkenlerine bakıldığında, ticaret oranının ve illere göre verilen patent miktarının tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak ticaretin büyüme üzerindeki etkisi olumlu yönde iken, patentin etkisi negatif yöndedir. Diğer bir ifadeyle illerin ekonomik büyümesi, dış ticaret miktarlarıyla olumlu yönde ilişkili iken, aldıkları patent miktarları ile negatif yönde ilişkilidir. Ancak bu negatif etkinin GMM sonuçlarında olmadığı burada not edilmelidir. Kamu yatırımları, temel modelin analiz sonuçlarının aksine tüm modellerde, istatistiki bakımdan anlamsız çıkmıştır. Yani genişletilmiş modelimizin OLS analizi sonuçlarına göre, kamu yatırımlarının büyüme ile herhangi bir ilişkisi bulunamamıştır. Ancak buna rağmen kamu yatırımı değişkenimizin katsayısının işareti beklentilerimizle aynı doğrultuda pozitiftir. Ayrıca kredilerin, tüm modellerde anlamsız çıktığı, büyüme üzerinde bir etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Birinci ve üçüncü modellerde kredi değişkeninin katsayısı pozitif iken, ikinci modelde beklentilerimizin aksine negatiftir. Nüfus değişkeni ise, tüm modellerde anlamlı bulunmuştur ve büyüme ile ilişkisi negatif yöndedir.

Genel olarak OLS sonuçlarına bakıldığında, yatırım teşvikleri ile iller bazında büyümenin olumlu yönde ilişkili olduğu ve bu sonuçların da istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak otokorelasyon, içsellik, heteroskedastisite, geçerlilik ve sabit etkiler gibi sorunların üstesinden gelme noktasında daha başarılı olduğu için, Sistem GMM analizinin bulgularını OLS analizinin bulgularından daha güvenilir buluyoruz. Tablo 4.3'de her üç teşvik değişkeni için de temel modelimizin Sistem GMM analizi sonuçları yer almaktadır. GMM analizini yaparken OLS analizinde olduğu gibi patent ve kredi değişkenleri eksojen (dışsal) değişkenler olarak modele dahil edilirken; kamu yatırımları, ticaret ve teşvik değişkenleri içsel ya da önceden belirlenmiş (endojen ya da predetermined) olarak dahil edilmiştir.

Tablo 4.3. Yatırım Teşvikleri İçin Temel (Base) Modelin GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Büyüme$_{t-1}$	-0.118**	-0.115**	-0.110**
	(-2.132)	(-2.280)	(-2.177)
Büyüme$_{t-2}$	-0.086**	-0.091***	-0.085**
	(-2.557)	(-2.674)	(-2.535)
Kamu yatırımları/GSYİH	-10.013	-13.121	-12.990
	(-1.138)	(-1.328)	(-1.222)
Ticaret/GSYİH	-0.893	-2.421	-0.005
	(-0.289)	(-0.688)	(-0.002)
log Nüfus	-2.186**	-3.288**	-2.451***
	(-2.472)	(-2.494)	(-2.653)
log Yatırım	0.107		
	(0.962)		
log Belge Adedi		1.053	
		(1.656)	
log İstihdam			0.141
			(0.657)
Gözlem Sayısı	891	891	891
Enstrüman Sayısı	80	80	80
İl Sayısı	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.272	0.361	0.346
Hansen Test	0.138	0.252	0.195

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo 4.3'teki temel modelimizin GMM analizi sonuçlarına bakıldığında, hem bir hem de iki gecikmeli büyüme değerlerinin negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bunun anlamı, illerin büyümesinin geriye doğru, ortalamaya doğru hareket ettiğidir. Ayrıca yatırım teşvik değişkenlerinden hiçbirinin büyüme üzerinde istatistiki bakımdan anlamlı bir sonucu bulunmadığı görülmektedir. Yani yatırım teşvikleri için temel modelimizin GMM analizleri sonucunda, yatırım teşvik

değişkenlerinden hiçbirinin büyüme ile bir ilişkisi bulunamamıştır. Ancak yine de teşvikli yatırım, belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin her birinin katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.3'teki kontrol değişkenlerine bakıldığında kamu yatırımı ve ticaret değişkenlerinin istatistiki bakımdan anlamsız olduğu, katsayılarının da negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tek anlamlı olan değişkenimiz nüfusun da büyüme üzerindeki etkisi negatif yöndedir.

Tablo 4.4. Yatırım Teşvikleri İçin Genişletilmiş (Extended) Modelin GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Büyüme$_{t-1}$	-0.121**	-0.123**	-0.127**
	(-2.289)	(-2.422)	(-2.465)
Büyüme$_{t-2}$	-0.106***	-0.112***	-0.100***
	(-3.069)	(-3.061)	(-3.044)
Kamu yatırımları/GSYİH	-2.718	-8.856	-5.202
	(-0.304)	(-0.835)	(-0.494)
Ticaret/GSYİH	-4.702	-8.008	-5.314
	(-1.019)	(-1.463)	(-1.019)
log Nüfus	-5.401**	-6.583***	-5.673***
	(-2.491)	(-2.666)	(-2.996)
log Patent	1.724*	1.642*	1.785**
	(1.931)	(1.753)	(2.138)
Kredi/GSYİH	8.662	7.836	7.938
	(1.397)	(1.147)	(1.165)
log Yatırım	0.173		
	(1.496)		
log Belge Adedi		1.647**	
		(2.457)	
log İstihdam			0.325
			(1.394)
Gözlem Sayısı	891	891	891
Enstrüman Sayısı	82	82	82
İl Sayısı	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000

AR(2)	0.410	0.502	0.415
Hansen Test	0.160	0.185	0.279

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo 4.4'deki genişletilmiş modelin GMM analizi sonuçlarına bakıldığında, sadece düzenlenen teşvik belge adedinin büyüme üzerindeki etkisinin olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlı olduğu görülmektedir. GMM analizlerinde belge adedinin anlamlılık düzeyi OLS analizine göre daha düşüktür. Benzer şekilde, ölçülen katsayının büyüklüğü GMM'de yarı yarıya azalmaktadır. Bunların yanı sıra, OLS analizlerinde etkisi olumlu yönde ve anlamlı bulunan teşvikli yatırım ve teşvikli istihdam değişkenlerinin, GMM analizlerinde katsayıları beklentilerimizle aynı yönde yani pozitif olmalarına rağmen, büyüme ile ilişkileri bulunamamıştır.

Tablo 4.4'deki kontrol değişkenlerine bakıldığında; tüm modellerde kamu yatırımları, ticaret ve kredilerin büyüme üzerinde bir etkisi görülmemektedir. Kamu yatırımları ve ticaret değişkenlerinin katsayısı negatif iken, kredi değişkeninin katsayısı pozitiftir. Nüfus değişkeni ise tüm modellerde çok yüksek düzeyde anlamlı bulunmuş, ancak katsayısı negatiftir. Yani nüfus ile illerin KBGSYİH büyümesi arasında olumsuz yönde bir ilişki mevcuttur. Her ilin inovasyon seviyesini temsilen kullandığımız patent değişkenine bakıldığında ise, OLS sonuçlarının aksine GMM sonuçlarına göre, büyüme üzerindeki etkisinin artık olumlu olduğu görülmektedir.

4.2 İl Düzeyinde Sektörel Regresyon Sonuçları

Türkiye'deki yatırım teşvik sistemini daha derinlemesine incelemek amacıyla il bazında ve fakat sektörel teşvik verileri kullanarak OLS, GMM ve Sabit Etkiler analizleri yapılmıştır. Tablo 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 ve Ekler kısmında sonuçları görülen bu analizler enerji, hizmetler, imalat, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektör ve yine Türkiye'nin 81 ili üzerinden yapılmıştır. Teşvikli yatırım, düzenlenen teşvik belgesi adedi ve teşvikli istihdam değişkenleri modele yine ayrı ayrı dahil edilmiştir. Sektörel analizler yapılırken, önce temel (base) modelin analizleri raporlanmıştır. Temel modelde kredi miktarları ve patent sayıları modellere dahil edilmemiştir. Daha sonra ise genişletilmiş (extended) model yani tüm değişkenlerin dahil edildiği modelin analizleri yapılmıştır. Çalışmanın bu kısmında

sadece genişletilmiş modellere yer verilmiş olup, temel modeller Ekler kısmında yer almaktadır. Veri bulunmamasından dolayı, kontrol değişkenlerimizin sektörel bazda olmaması çalışmamızın kısıtlarından biridir.

Tablo 4.5'de teşvikli yatırımların sektörlere ayrılarak modellere dahil edildiği genişletilmiş modelin OLS analizi sonuçları görülmektedir. Bu sonuçlara göre; hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerindeki teşvikli yatırım miktarının bölgesel büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Enerji sektöründe verilen yatırım teşviklerinin büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Ancak katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.5. Teşvikli Yatırımlar İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Kamu yatırımları/GSYİH	5.260	3.619	7.779*	6.140	4.827
	(4.229)	(3.861)	(4.063)	(4.197)	(3.999)
Ticaret/GSYİH	3.041***	3.156***	2.954***	3.606***	3.545***
	(0.819)	(0.815)	(0.794)	(0.900)	(0.876)
log Nüfus	-0.035	-0.378*	-0.310*	-0.165	-0.143
	(0.162)	(0.197)	(0.185)	(0.179)	(0.170)
log Patent	-0.513***	-0.629***	-0.626***	-0.517***	-0.571***
	(0.119)	(0.123)	(0.120)	(0.120)	(0.116)
Kredi/GSYİH	1.884*	0.703	1.770*	1.897*	1.585
	(0.963)	(1.096)	(0.980)	(1.018)	(0.974)
log Enerji Yatırımları	0.030				
	(0.030)				
log Hizmetler Yatırımları		0.326***			
		(0.084)			
log İmalat Yatırımları			0.260***		
			(0.053)		
log Madencilik Yatırımları				0.098***	
				(0.031)	
log Tarım Yatırımları					0.127***
					(0.034)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.016	0.039	0.032	0.022	0.025

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4.5'teki kontrol değişkenlerine bakıldığında ise, ticaret ve patent değişkenlerinin tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı çıktığı görülmektedir. İllerin büyümeleri ile dış ticaret miktarları arasında olumlu yönde, patent miktarları arasında ters yönde bir ilişki mevcuttur. Kamu yatırımları sadece üçüncü modelde anlamlı çıkmış, yani sadece üçüncü modelde büyüme ile arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki olumlu yöndedir. Diğer modellerde ise kamu yatırımları ile büyüme arasında bir ilişki bulunamamış, ancak kamu yatırımı değişkeninin katsayısı hep pozitif çıkmıştır. Kredi değişkeni ise bazı modellerde anlamlı ve büyüme ile ilişki yönü pozitif iken, bazı modellerde anlamsızdır. Ancak tüm modellerde katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.6'da teşvikler kapsamında düzenlenen belge adedi değişkeninin sektörlere ayrılarak genişletilmiş modele dahil edildiği OLS analizinin sonuçları görülmektedir. Tablo 4.5 ile aynı doğrultuda olan bu sonuçlara göre; hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerinde düzenlenen teşvik belgesi adedinin bölgesel büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiki bakımdan anlamlı iken; enerji sektöründe düzenlenen teşvik belgesi adedinin büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Ancak enerji sektöründe düzenlenen teşvik belgesi adedinin katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.6. Teşvik Belgesi Adedi İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Kamu yatırımları/GSYİH	5.533	1.743	4.973	6.359	4.798
	(4.169)	(4.204)	(4.124)	(4.355)	(3.995)
Ticaret/GSYİH	3.003***	3.696***	2.100**	3.964***	3.631***
	(0.826)	(0.905)	(0.869)	(1.003)	(0.890)
log Nüfus	-0.012	-1.261***	-0.907***	-0.259	-0.214
	(0.159)	(0.249)	(0.249)	(0.194)	(0.176)
log Patent	-0.501***	-0.673***	-0.877***	-0.521***	-0.542***
	(0.118)	(0.132)	(0.136)	(0.125)	(0.117)
Kredi/GSYİH	2.091**	-0.632	2.374**	1.759	1.713*
	(1.041)	(1.069)	(0.992)	(1.061)	(0.974)
log Enerji Belge Adedi	0.030				
	(0.113)				

log Hizmetler Belge Adedi		1.896***			
		(0.263)			
log İmalat Belge Adedi			1.414***		
			(0.250)		
log Madencilik Belge Adedi				0.820***	
				(0.211)	
log Tarım Belge Adedi					0.682***
					(0.238)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.016	0.073	0.049	0.027	0.023

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Kamu yatırımı değişkeni, tüm modellerde büyüme ile ilişkisizdir, ancak katsayısı hep pozitiftir. Patent ve ticaret değişkenleri ise tüm modellerde anlamlı ancak patentin büyüme üzerindeki etkisi olumsuz yönde iken dış ticaretin etkisi olumlu yöndedir. Nüfus ve kredi değişkenleri, bazı modellerde anlamlı, bazılarında ise anlamsız çıkmıştır. Nüfus değişkeninin tüm modellerde katsayısı negatif, kredi değişkeninin ise bazı modellerde negatif, bazılarında pozitif çıkmıştır.

Tablo 4.7'de teşviklerin sağladığı istihdamın sektörlere ayrılarak genişletilmiş modele dahil edildiği OLS analizinin sonuçları görülmektedir. Analiz bulgularına göre hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerindeki teşvikli istihdamın bölgesel büyüme üzerindeki etkisi olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Ancak, enerji sektöründeki teşvikli istihdamın büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Teşvikli yatırım, belge adedi ve teşvikli istihdamın sektörel olarak ele alındığı OLS analizinin her bir modelinde sonuçlar uyumlu çıkmaktadır. Yani her üç modelde de hizmetler, imalat, madencilik ve tarım sektörlerindeki yatırım teşviklerinin büyüme üzerinde olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlı bir etkisi bulunmakta iken; enerji sektöründe anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

Tablo 4.7. Teşvikli İstihdam İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Kamu yatırımları/GSYİH	5.049	3.810	6.702*	6.304	4.939
	4.319	3.822	3.937	4.276	4.047
Ticaret/GSYİH	3.098***	3.219***	2.935***	3.674***	3.499***
	0.801	0.822	0.803	0.934	0.886

log Nüfus	-0.047	-0.557***	-0.446**	-0.208	-0.167
	0.163	0.209	0.213	0.185	0.174
log Patent	-0.517***	-0.565***	-0.645***	-0.514***	-0.561***
	0.118	0.119	0.119	0.121	0.117
Kredi/GSYİH	1.819*	0.784	2.430**	2.178**	1.919*
	0.956	1.073	0.976	0.998	0.969
log Enerji İstihdamı	0.105				
	0.077				
log Hizmetler İstihdamı		0.432***			
		0.115			
log İmalat İstihdamı			0.451***		
			0.114		
log Madencilik İstihdamı				0.231***	
				0.069	
log Tarım İstihdamı					0.243***
					0.073
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.017	0.032	0.032	0.023	0.023

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4.5, 4.6 ve 4.7'deki kontrol değişkenleri incelendiğinde dış ticaret ve patent değişkenlerinin tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı çıktığı görülmektedir. Ancak dış ticaretin büyüme üzerindeki etkisi pozitif yönde iken, patentin etkisi negatif yöndedir. Hemen hemen tüm modellerde kamu yatırımları değişkeninin büyüme üzerindeki etkisi istatistiki bakımdan anlamsızdır, ancak katsayıları pozitiftir. Nüfus değişkeni tüm tablolarda, sadece hizmetler ve imalat sektörlerinde anlamlı çıkmıştır ancak büyüme üzerindeki etkisi negatif yöndedir. Kredi değişkenine bakıldığında ise, bazı modellerde anlamlı ve pozitif yönde etkide bulunurken, bazı modellerde anlamsız çıktığı görülmektedir. Ayrıca bazı modellerde katsayısı pozitifken, bazı modellerde negatiftir. Yani kredi değişkeni incelendiğinde tutarlı bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir.

Tablo 4.8'de teşvikli yatırımların sektörlere ayrılarak genişletilmiş modellere dahil edildiği GMM analizinin sonuçları görülmektedir. Bu sonuçlara göre, enerji ve imalat sektörlerindeki teşvikli yatırım miktarının bölgesel büyüme üzerindeki etkisi olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Hizmetler, madencilik ve tarım

sektörlerinde verilen yatırım teşviklerinin ise büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Hizmetler ve tarım sektörlerinin katsayıları negatifken, madencilik sektörünün katsayısı pozitiftir. Türkiye'de verilen teşviklerin çoğunluğunun bu iki sektöre olduğu düşünüldüğünde bu olumlu bir durumdur.

Tablo 4.8. Teşvikli Yatırımlar İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Büyüme$_{t-1}$	-0.128***	-0.131**	-0.123**	-0.135***	-0.136**
	(-2.690)	(-2.475)	(-2.405)	(-2.862)	(-2.557)
Büyüme$_{t-2}$	-0.093***	-0.099***	-0.093***	-0.110***	-0.110***
	(-2.867)	(-3.072)	(-2.790)	(-3.423)	(-3.564)
Kamu yatırımları/GSYİH	-1.692	-2.503	0.399	1.020	-0.197
	(-0.144)	(-0.266)	(0.039)	(0.098)	(-0.020)
Ticaret/GSYİH	-4.208	-4.370	-4.353	-4.735	-3.582
	(-0.848)	(-0.892)	(-0.857)	(-0.876)	(-0.816)
log Nüfus	-5.657**	-4.754**	-5.337**	-4.845**	-5.543**
	(-2.481)	(-2.473)	(-2.588)	(-2.421)	(-2.451)
log Patent	1.827*	1.625*	1.685*	1.574*	1.829**
	(1.912)	(1.967)	(1.869)	(1.721)	(2.014)
Kredi/GSYİH	7.179	7.172	8.418	6.393	8.230
	(0.970)	(1.125)	(1.288)	(1.094)	(1.184)
log Enerji Yatırımları	0.094**				
	(2.062)				
log Hizmetler Yatırımları		-0.034			
		(-0.281)			
log İmalat Yatırımları			0.114*		
			(1.750)		
log Madencilik Yatırımları				0.057	
				(1.261)	
log Tarım Yatırımları					-0.006
					(-0.131)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	82	82	82	82	82
İl Sayısı	81	81	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AR(2)	0.167	0.256	0.293	0.285	0.304
Hansen Test	0.142	0.231	0.161	0.223	0.146

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Kontrol değişkenlerine bakıldığında kamu yatırımları, ticaret ve krediler değişkenlerinin tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamsız olduğu, yani büyüme ile ilişkisiz olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Ticaret değişkeninin katsayısı tüm modellerde negatifken, kredi değişkeninin katsayısı tüm modellerde pozitiftir. Krediler değişkeninin katsayısı ise bazı modellerde pozitif, bazı modellerde negatiftir. Tablo 4.8 incelendiğinde patent ve nüfus değişkenlerinin tüm modellerde büyüme ile arasında bir ilişki olduğu, ancak patentin ilişkisinin olumlu yönde, nüfusun ilişkisinin olumsuz yönde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.9'da teşvikler kapsamında düzenlenen belge adedi değişkeninin sektörlere ayrılarak genişletilmiş modele dahil edildiği GMM analizinin sonuçları görülmektedir. Enerji ve imalat sektörlerinde düzenlenen teşvik belgesi adedinin bölgesel büyüme üzerindeki etkisi olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlı iken; hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerinde düzenlenen teşvik belgesi adedinin büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Ancak tüm sektörel değişkenlerin katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.9. Teşvik Belgesi Adedi İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Büyüme$_{t-1}$	-0.139***	-0.110**	-0.102*	-0.150***	-0.138***
	(-2.809)	(-2.328)	(-1.922)	(-3.184)	(-2.658)
Büyüme$_{t-2}$	-0.106***	-0.104***	-0.084**	-0.099***	-0.110***
	(-3.122)	(-3.342)	(-2.422)	(-2.920)	(-3.454)
Kamu yatırımları/GSYİH	-4.253	1.099	-9.522	0.070	-0.647
	(-0.395)	(0.102)	(-0.962)	(0.007)	(-0.067)
Ticaret/GSYİH	-4.134	-4.662	-9.026	-4.750	-4.324
	(-0.899)	(-0.998)	(-1.514)	(-0.951)	(-0.967)
log Nüfus	-5.384**	-5.162**	-5.390**	-5.065**	-5.183**
	(-2.372)	(-2.546)	(-2.632)	(-2.397)	(-2.553)

log Patent	1.660*	1.527*	1.103	1.643*	1.725**
	(1.907)	(1.851)	(1.534)	(1.762)	(2.057)
Kredi/GSYİH	5.667	7.002	9.099	6.872	8.024
	(0.764)	(1.085)	(1.472)	(1.132)	(1.327)
log Enerji Belge Adedi	0.623*				
	(1.765)				
log Hizmetler Belge Adedi		0.592			
		(1.038)			
log İmalat Belge Adedi			1.867***		
			(3.655)		
log Madencilik Belge Adedi				0.503	
				(1.460)	
log Tarım Belge Adedi					0.173
					(0.455)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	82	82	82	82	82
İl Sayısı	81	81	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.177	0.386	0.648	0.127	0.299
Hansen Test	0.103	0.119	0.283	0.329	0.183

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Kontrol değişkenlerine bakıldığında kamu yatırımı, ticaret ve krediler değişkenlerinin tüm modellerde anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ticaret değişkeninin katsayısı tüm modellerde negatif, krediler değişkeninin katsayısı tüm modellerde pozitif ve kamu yatırımları değişkeninin katsayısı ise bazı modellerde pozitif bazılarında ise negatif çıkmıştır. Nüfus değişkeni tüm modellerde büyüme ile ilişkili bulunmuş, ancak ilişkinin yönü negatiftir. Patent değişkeni ise üçüncü model hariç tüm modellerde anlamlı çıkmış, tüm modellerde katsayısı da pozitiftir.

Tablo 4.10'da teşviklerin sağladığı istihdamın sektörlere ayrılarak genişletilmiş modele dahil edildiği GMM analizinin sonuçları görülmektedir. Analiz bulgularına göre, enerji ve imalat sektörlerindeki teşvikli istihdamın bölgesel büyüme üzerindeki etkisi olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Ancak, hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerindeki teşvikli istihdamın büyüme üzerinde

etkisi bulunamamıştır. Hizmetler ve madencilik sektörlerine ait değişkenlerin katsayıları pozitif iken tarım sektörüne ait değişkenin katsayısı negatiftir. Yatırım teşvikleri için GMM analizi sonuçlarının yer aldığı Tablo 4.4'deki sonuçlara göre, teşvikli istihdamın büyüme ile ilişkisi bulunmamasına rağmen, sektörel bazda pozitif ilişki bulunması önemli bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 4.10. Teşvikli İstihdam İçin Genişletilmiş Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**				
Büyüme$_{t-1}$	-0.123**	-0.126**	-0.124**	-0.138***	-0.132***
	(-2.589)	(-2.618)	(-2.457)	(-2.889)	(-2.663)
Büyüme$_{t-2}$	-0.092***	-0.103***	-0.094***	-0.100***	-0.108***
	(-2.644)	(-3.217)	(-2.852)	(-2.999)	(-3.579)
Kamu yatırımları/GSYİH	-4.607	-4.207	-7.494	0.878	2.710
	(-0.473)	(-0.419)	(-0.746)	(0.086)	(0.254)
Ticaret/GSYİH	-5.645	-5.657	-4.391	-4.335	-4.139
	(-1.127)	(-0.995)	(-0.886)	(-0.904)	(-0.890)
log Nüfus	-4.558**	-4.695**	-5.782**	-4.598**	-5.297**
	(-2.542)	(-2.342)	(-2.616)	(-2.170)	(-2.547)
log Patent	1.466*	1.581*	1.626*	1.471	1.826**
	(1.918)	(1.896)	(1.842)	(1.565)	(2.054)
Kredi/GSYİH	6.789	7.433	9.302	6.544	8.338
	(0.906)	(1.074)	(1.348)	(1.059)	(1.359)
log Enerji İstihdamı	0.241**				
	(2.132)				
log Hizmetler İstihdamı		0.001			
		(0.004)			
log İmalat İstihdamı			0.437***		
			(2.973)		
log Madencilik İstihdamı				0.090	
				(1.054)	
log Tarım İstihdamı					-0.098
					(-0.821)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	82	82	82	82	82
İl Sayısı	81	81	81	81	81

AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.182	0.289	0.530	0.189	0.285
Hansen Test	0.174	0.204	0.224	0.278	0.267

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Kontrol değişkenlerine bakıldığında kamu yatırımları, ticaret ve krediler değişkenlerinin tüm modellerde anlamsız çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Ticaret değişkeninin katsayısı tüm modellerde negatifken, krediler değişkeninin katsayısı tüm modellerde pozitiftir. Kamu yatırımlarının katsayısı ise bazı modellerde pozitifken bazı modellerde negatiftir. Nüfus değişkeni tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı çıkmıştır, ancak büyüme ile ilişki yönü negatiftir. Patent değişkeni ise, dördüncü model hariç tüm modellerde anlamlı çıkmıştır. Büyüme ile ilişkisinin yönü ise pozitiftir.

Genel olarak teşvikli yatırım, belge adedi ve teşvikli istihdamın sektörel olarak ele alındığı her bir modelde sonuçlar uyumlu çıkmaktadır. Yani her üç modelde de enerji ve imalat sektörünün büyüme üzerinde olumlu ve istatistiki bakımdan anlamlı bir etkisi bulunmakta iken; hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerinde anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Bütün modellerin aynı bulguları elde etmesi, modellerin tutarlılığını göstermektedir. Sektörlerin özellikleri ve Türkiye'de verilen teşviklerin üçte ikisinin bu iki sektöre olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu olumlu bir durumdur. Ancak neredeyse teşviklerin üçte birine yakın hizmetler sektörünün özellikle beklenenin aksine istihdam noktasında anlamlı etkisinin olmaması düşündürücüdür.

Tablo 4.8, 4.9 ve 4.10'daki kontrol değişkenlerine bakıldığında; tüm modellerde kamu yatırımları, ticaret ve kredilerin büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı, hatta birçoğunun katsayısının negatif olduğu görülmektedir. Nüfus ve patent miktarının ise tüm modellerde istatistiki bakımdan anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak beklentilere paralel olarak nüfusun büyüme ile olan ilişkisi negatif yönde iken, patentin ilişkisi pozitif yöndedir.

4.3. İl Düzeyinde Sermaye Türlerine Göre Regresyon Sonuçları

Bu çalışmada kullanılan teşvik verilerimiz sermaye türü bakımından hem yerli hem de yabancı sermayeyi kapsamaktadır. Bu kapsamda Tablo 4.11'de OLS, 4.12'de GMM analizi sonuçları görülen bu analizler, Türkiye'nin 81 ili üzerinden yapılmıştır. Teşvikli yatırım, düzenlenen teşvik belgesi adedi ve teşvikli istihdam değişkenleri modele ayrı ayrı dahil edilmiştir.

Tablo 4.11'deki sermaye türlerine göre yatırım teşvikleri için OLS analizi sonuçlarına bakıldığında, yerli sermaye tarafından kullanılan teşviklerin istatistiki bakımdan anlamsız çıktığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikli yatırım, teşvik belge adedi ve teşvikli istihdam ile illerin büyümesi arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Ancak her üç teşvik değişkeninin de katsayısı pozitiftir.

Yabancı sermaye tarafından kullanılan teşviklerin analiz edildiği regresyon sonuçlarına bakıldığında ise, teşvikli yatırımların büyüme üzerindeki etkisi istatistiki bakımdan anlamlı ve negatiftir ancak katsayı neredeyse sıfır miktarındadır. Yani yabancı sermaye için teşvikli yatırımlar ile illerin büyümesi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yabancı sermaye için belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin büyüme ile bir ilişkisi bulunamamıştır, ancak katsayıları pozitiftir.

Tablo 4.11. Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvikleri İçin OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar					
Kamu yatırımları/GSYİH	67.243**	2.602	4.711	61.365	60.831	58.861
	(28.732)	(4.303)	(4.027)	(46.605)	(46.059)	(46.794)
Ticaret/GSYİH	-1.450	3.313***	3.195***	-5.079	-6.142	-5.435
	(4.318)	(0.888)	(0.850)	(5.444)	(4.850)	(5.254)
log Nüfus	0.229*	-1.314***	-0.650***	0.340	0.206	0.260
	(0.119)	(0.267)	(0.220)	(0.206)	(0.259)	(0.219)
log Patent	0.134	-0.953***	-0.702***	0.645	0.406	0.585
	(0.496)	(0.144)	(0.118)	(0.722)	(0.653)	(0.693)
Kredi/GSYİH	-0.517	-0.291	1.688	-2.878	-1.679	-2.220
	(3.120)	(1.159)	(1.038)	(5.516)	(4.501)	(5.227)
log Yerli Yatırım	0.000					
	(0.000)					

log Yerli Belge Adedi		0.309				
		(1.498)				
log Yerli İstihdam			0.156			
			(0.580)			
log Yabancı Yatırım				-0.000***		
				(-4.318)		
log Yabancı Belge Adedi					2.936	
					(2.957)	
log Yabancı İstihdam						0.371
						(0.327)
Gözlem Sayısı	1,130	1,130	1,130	568	568	568
R-squared	0.311	0.309	0.309	0.532	0.537	0.530

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4.12'de sermaye türlerine göre yatırım teşvikleri için GMM analizinin sonuçları görülmektedir. Analiz bulgularına göre, yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikli yatırım, teşvik belge adedi ve teşvikli istihdam ile illerin büyümesi arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Yani yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikler için, istatistiki bakımdan anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır. Teşvikli yatırımların katsayısı pozitifken, belge adedi ve teşvikli istihdamın katsayıları negatiftir.

Yabancı sermaye için yapılan analizlerin sonuçlarına göre, teşvikli yatırımlar ve teşvik belge adedi değişkenlerinin istatistiki bakımdan anlamlı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Yabancı sermaye için teşvik belge adedinin illerin büyümesi üzerindeki etkisi olumlu yönde iken, teşvikli yatırımların etkisi olumsuz yöndedir. Ancak katsayısı -0.000 (-4.34e-07) olduğundan, bu etki yok denecek kadar azdır. Teşvikli istihdam değişkeni ise istatistiki bakımdan anlamsızdır ancak katsayısı pozitiftir. Yabancı şirketlerin aldığı yatırım teşvik belge adedi miktarının büyümeyi pozitif ve anlamlı düzeyde etkilemesi önemlidir zira analize tabi tutulan dönemde yaklaşık yarısı yabancı firmalara gitmektedir.

Tablo 4.12. Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvikleri İçin GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**					
Büyüme$_{t-1}$	0.515***	0.525***	0.529***			
	(8.048)	(8.125)	(7.732)			

Kamu yatırımları/GSYİH	39.162*	39.478*	41.360*	42.030	14.703	37.367
	(1.985)	(1.787)	(1.813)	(0.611)	(0.184)	(0.479)
Ticaret/GSYİH	1.929	1.283	2.413	-0.612	1.090	-0.095
	(0.569)	(0.448)	(0.790)	(-0.096)	(0.223)	(-0.015)
log Nüfus	0.434***	0.432***	0.455***	0.219	0.319	0.199
	(4.372)	(4.877)	(4.477)	(0.756)	(1.185)	(0.598)
log Patent	0.674*	-0.543	-0.675*	0.582	0.024	0.459
	(-1.890)	(-1.549)	(-1.953)	(0.621)	(0.026)	(0.452)
Kredi/GSYİH	-1.236	-1.186	-0.819	-3.119	-3.507	-3.042
	(-0.465)	(-0.493)	(-0.285)	(-0.559)	(-0.597)	(-0.535)
log Yerli Yatırım	0.000					
	(0.098)					
log Yerli Belge Adedi		-0.331				
		(-0.821)				
log Yerli İstihdam			-0.211			
			(-1.452)			
log Yabancı Yatırım				-0.000***		
				(-4.318)		
log Yabancı Belge Adedi					1.261*	
					(2.111)	
log Yabancı İstihdam						0.214
						(1.326)
Gözlem Sayısı	1,045	1,045	1,045	568	568	568
Enstrüman Sayısı	84	84	84	72	72	72
İl Sayısı	81	81	81	76	76	76
AR(1)	0.001	0.001	0.001	0.011	0.013	0.014
AR(2)	0.105	0.097	0.104	0.807	0.906	0.743
Hansen Test	0.168	0.207	0.218	0.507	0.350	0.518

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

4.4. İl Düzeyinde Yatırımın Cinsine Göre Regresyon Sonuçları

Çalışmamızda kullandığımız teşvik verilerimiz için yatırımın cinsi bakımından tevsi, komple yeni ve diğer olmak üzere üç ayrı grup için regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları Tablo 4.13, 4.14 ve 4.15'te yer

almaktadır. Teşvikli yatırım, düzenlenen teşvik belgesi adedi ve teşvikli istihdam değişkenleri modele ayrı ayrı dahil edilmiştir.

Tablo 4.13'te tevsi yatırımlarda teşvikler için regresyon sonuçları görülmektedir. Tablonun ilk üç sütunu OLS, diğer sütunlar GMM analizi sonuçlarını göstermektedir. Hem OLS hem GMM analizi sonuçlarına göre, tevsi yatırımlarda sadece teşvik belge adedi istatistiki bakımdan anlamlıdır, teşvikli yatırım ve teşvikli istihdam anlamsızdır. Yani tevsi yatırımlarda teşvikli yatırım ve teşvikli istihdamın büyüme ile arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak tevsi yatırımlarda teşvik belge adedi ile illerin büyümesi arasındaki ilişki de negatif yönlüdür. Ayrıca OLS analizlerinde teşvikli yatırım değişkeninin katsayısı pozitifken, teşvikli istihdam değişkeninin katsayısı negatiftir. GMM analizlerinde ise, hem teşvikli yatırım hem de teşvikli istihdam değişkeninin katsayısı negatiftir.

Tablo 4.13. Tevsi Yatırımlarda Teşvikler İçin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**					
	OLS			**GMM**		
Büyüme$_{t-1}$				0.214***	0.230***	0.223***
				(3.065)	(3.596)	(3.147)
Büyüme$_{t-2}$				0.184***	0.215***	0.184***
				(2.914)	(3.172)	(2.963)
Kamu yatırımları/GSYİH	58.006*	61.507**	59.940**	35.161	20.197	42.444
	(28.424)	(27.525)	(28.013)	(1.076)	(0.632)	(1.463)
Ticaret/GSYİH	-3.680	-2.477	-3.192	-1.640	-1.919	-2.636
	(4.811)	(4.786)	(4.853)	(-0.425)	(-0.486)	(-0.640)
log Nüfus	0.152	0.256*	0.209	0.312**	0.381***	0.289**
	(0.136)	(0.134)	(0.148)	(2.286)	(3.049)	(2.643)
log Patent	0.743	1.097**	0.828*	-0.055	0.099	0.056
	(0.509)	(0.490)	(0.493)	(-0.098)	(0.177)	(0.113)
Kredi/GSYİH	-1.688	-2.658	-1.943	-0.599	-0.456	-0.573
	(3.531)	(3.443)	(3.489)	(-0.196)	(-0.191)	(-0.220)
log Teşvikli Yatırım	0.000			-0.000		
	(0.000)			(-0.301)		
log Belge Adedi		-2.194***			-1.299**	
		(0.791)			(-2.575)	
log İstihdam			-0.310			-0.047
			(0.225)			(-0.597)
Gözlem Sayısı	914	914	914	658	658	658
Enstrüman Sayısı				72	72	72

İl Sayısı				81	81	81
R-squared	0.417	0.432	0.419			
AR(1)				0.004	0.002	0.003
AR(2)				0.664	0.703	0.705
Hansen Test				0.904	0.928	0.934

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo 4.14'te yatırım teşviklerinin komple yeni yatırımlarda kullanılan kısmı için hem OLS hem de GMM analiz sonuçları yer almaktadır. Tablonun ilk üç sütunu OLS, diğer sütunlar GMM analizi sonuçlarını göstermektedir. Analiz bulgularına göre, sadece teşvikli yatırımlar ile illerin büyümesi arasında bir ilişki bulunmuştur, ancak katsayısı negatiftir. Katsayısı neredeyse sıfır olduğu için etkisi yok denecek kadar azdır. Yani sadece teşvikli yatırımlar, istatistiki bakımdan anlamlıdır, ancak aralarındaki ilişki negatif yönlüdür. OLS analizlerinde belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin her ikisinin katsayısı da pozitif iken; GMM analizlerinde belge adedinin katsayısı pozitif, teşvikli istihdamın katsayısı negatiftir.

Tablo 4.14. Komple Yeni Yatırımlarda Teşvikler İçin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**					
$Büyüme_{t-1}$				0.456***	0.436***	0.456***
				(5.688)	(5.771)	(6.276)
Kamu yatırımları/GSYİH	62.029**	62.153**	62.013**	40.254**	41.717**	39.112**
	(26.284)	(25.957)	(25.903)	(2.202)	(2.547)	(2.104)
Ticaret/GSYİH	-0.472	-0.610	-0.620	3.212	4.701	4.103
	(4.476)	(4.491)	(4.431)	(0.932)	(1.329)	(1.122)
log Nüfus	0.340***	0.243**	0.173	0.479**	0.442***	0.472***
	(0.129)	(0.115)	(0.137)	(4.449)	(5.029)	(4.691)
log Patent	-0.048	-0.121	-0.145	-0.675*	-0.763*	-0.838**
	(0.509)	(0.548)	(0.532)	(-1.770)	(-1.974)	(-2.286)
Kredi/GSYİH	-0.643	-0.284	-0.073	-1.983	-2.404	-1.208
	(3.115)	(3.169)	(3.167)	(-0.812)	(-0.811)	(-0.538)
log Teşvikli Yatırım	-0.000*			-0.000***		
	(0.000)			(-4.460)		
log Belge Adedi		0.904			0.238	
		(1.250)			(0.462)	

log İstihdam			0.570			-0.008
			(0.513)			(-0.045)
Gözlem Sayısı	1,126	1,126	1,126	1,038	1,038	1,038
Enstrüman Sayısı				84	84	84
İl Sayısı				81	81	81
R-squared	0.328	0.329	0.331			
AR(1)				0.000	0.000	0.000
AR(2)				0.248	0.160	0.163
Hansen Test				0.328	0.431	0.331

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo 4.15'te yatırım teşviklerinin komple yeni yatırımlarda kullanılan kısmı için hem OLS hem de GMM analiz sonuçları yer almaktadır. Tablonun ilk üç sütunu OLS, diğer sütunlar GMM analizi sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, hiçbir modelde istatistiki bakımdan anlamlı bulgulara ulaşılamamıştır. Yani yatırım cinsi bakımından diğer yatırımlarda yatırım teşviklerinin büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca OLS analizlerinde teşvik değişkenlerinin her üçünün katsayısı da negatiftir. GMM analizlerinde ise, sadece teşvikli istihdam değişkeninin katsayısı negatif, diğer teşvik değişkenlerinin katsayısı pozitiftir.

Tablo 4.15. Diğer Yatırımlarda Teşvikler İçin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı ve Standart Sapmalar**					
$Büyüme_{t-1}$				0.104	0.100	0.086
				(1.325)	(1.061)	(0.876)
$Büyüme_{t-2}$				-0.046	-0.051	-0.066
				(-0.768)	(-0.797)	(-0.978)
Kamu yatırımları/GSYİH	67.959	66.946	67.619	219.968**	233.719**	271.395***
	(44.539)	(44.772)	(44.537)	(2.402)	(2.402)	(2.906)
Ticaret/GSYİH	-2.568	-2.405	-2.618	-1.841	-2.674	-1.330
	(4.387)	(4.534)	(4.420)	(-0.418)	(-0.752)	(-0.266)
log Nüfus	0.226*	0.258*	0.231*	-0.080	-0.191	-0.242
	(0.126)	(0.130)	(0.123)	(-0.451)	(-0.931)	(-1.450)
log Patent	0.574	0.596	0.575	1.040*	1.207**	1.410**
	(0.487)	(0.489)	(0.489)	(1.759)	(2.132)	(2.007)

Kredi/GSYİH	-3.322	-3.324	-3.307	-3.133	-1.801	-2.731
	(3.231)	(3.254)	(3.317)	(-0.819)	(-0.435)	(-0.596)
log Teşvikli Yatırım	-0.000			0.000		
	(0.000)			(0.148)		
log Belge Adedi		-0.579			0.246	
		(1.115)			(0.387)	
log İstihdam			-0.051			-0.188
			(0.238)			(-1.469)
Gözlem Sayısı	863	863	863	563	563	563
Enstrüman Sayısı				93	93	93
İl Sayısı				70	70	70
R-squared	0.397	0.397	0.396			
AR(1)				0.005	0.008	0.005
AR(2)				0.411	0.381	0.616
Hansen Test				0.991	0.969	0.973

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

5. SONUÇ

Günümüzde hem ekonomik hem de sosyal amaçlarla tüm dünya genelinde kamu tarafından uygulanan yatırım teşvik politikaları, ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında bölgesel eşitsizlikleri giderme, yatırım düzeyini, istihdamı, sanayileşmeyi ve dolayısıyla da ekonomik büyümeyi arttırma gibi makroekonomik amaçlara yönelik olarak hazırlanmaktadır. Aynı şekilde, gelişmişlik seviyesi, ekonomilerdeki piyasa aksaklıkları ve ihtiyaçlarına göre ülkelerin yatırım teşvik politikası kapsamında kullandığı birbirinden farklı teşvik araçları bulunmaktadır. Ancak Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından en yaygın kullanılan araçlar; finansal (nakdi) teşvik araçları, mali (vergisel) teşvik araçları ve diğer teşvik araçları olmak üzere üç temel grup altında toplanmıştır.

Ülkemizde her dönemin kendi koşullarına göre birçok kez revize edilerek uygulanan yatırım teşvik politikalarının hikayesi, Cumhuriyet kurulmadan öncesine kadar uzanmaktadır. Cumhuriyetin ilk yıllarında, özel kesime oldukça geniş bir teşvik paketi sunulduğu görülmektedir. Ancak; bazı olanakların kısıtlı oluşundan dolayı sanayi üretiminde amaçlanan artış gerçekleşmemiştir. Kalkınma politikaları ile uyumlu bir şekilde gerçek anlamda ilk yatırım teşvik uygulamaların Planlı Dönem olarak nitelendirilen 1960'lı yıllarda başladığı görülmektedir. Bu dönemde uygulanan yatırım teşvik politikalarının sonuçları değerlendirildiğinde, tüm dünyayı etkisi altına alan krizler nedeniyle başarılı sonuçlar elde edilemediği görülmektedir. 1968 yılında ilk kez Kalkınmada Öncelikli Yöre (KÖY) uygulamasına geçilmesi, planlı dönemde teşvikler açısından gerçekleştirilen en önemli gelişmelerden biri olarak gösterilebilmektedir. 1980'li yıllara gelindiğinde artık teşviklerin sadece toplam sabit sermaye yatırımlarının artışı için değil, aynı zamanda planın öngördüğü sektörel önceliklere göre dağılımının gerçekleşmesi hedefine yönelik olarak kullanılmaya başlanması, dönemin yatırım teşvik politikalarında ön plana çıkmaktadır.

2000'li yıllara gelindiğinde Ar-Ge'yi desteklemeye yönelik teşvik uygulamaları, il bazında bölgesel ayrım yapan düzenlemeler, geri kalmış bölgelerde yarım kalan yatırımların bitirilmesi için sağlanan kredi kolaylıkları ve istihdamın yatırımcı üzerindeki yükünün hafifletilmesi için belirli bir kısmının kamu tarafından

karşılanması gibi doğrudan bölgesel gelişmişlik sorunlarına yönelik yeni teşvik önlemleri, söz konusu dönem içerisindeki en önemli uygulamalar olarak gösterilebilmektedir. 2012 yılında, geçmiş tecrübelere dayanılarak artık daha kapsamlı bir teşvik sistemi uygulanmasının gerekliliği anlaşılmış ve Türkiye'de Cumhuriyet öncesine kadar uzanan yatırım teşvik tarihinin hem sektörel hem de bölgesel açıdan en kapsamlı düzenlemesi olan Yeni Teşvik Yasası uygulamaya konulmuştur. Yeni teşvik sistemi; genel, bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırım teşvikleri olmak üzere dört ana rejimden oluşmaktadır.

Yeni Teşvik Sistemi'nde iller, Kalkınma Bakanlığı'nın 2011 yılında hazırladığı Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Endeksi (SEGE) değerleri baz alınarak belirlenmiş olan, gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak altı gruba ayrılmaktadır. Bu endeks değerlerine göre, nispeten en geride kalmış illerden oluşan 5. ve 6. bölgelerdeki yatırımlara avantajların en fazla olmasına rağmen bu bölgeler, teşvikli yatırımları ve dolayısıyla teşvikli istihdamı çekme noktasında başarılı olamamıştır. Nispeten geri kalmış bölgelerin öncelikli olarak teşvik edilerek bu bölgelerde yapılan yatırımların arttırılması ve böylece Türkiye'deki bölgelerarası eşitsizliklerin giderilmesi amacına yönelik olarak, 2012 yılında uygulamaya konulan Yeni Yatırım Teşvik Sistemi'nin başarısı bu noktada tartışmaya açık durumdadır.

Bu çalışmada, yatırım teşviklerinin miktarı ile illerin ekonomik büyümesi arasındaki ilişki Sıradan En Küçük Kareler (OLS) ve Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (System GMM) ile incelenmiştir. Analizlerde kullanılan bölgesel birim, İBBS'ye göre ayrımı yapılmış olan Düzey-3 Bölgesi yani 81 il bazındadır. Çalışmanın zaman kesiti ise 2004-2017 arası dönem ile sınırlandırılmıştır. Çalışmada kullanılan teşvik verilerimizin her biri sermaye türü bakımından hem yerli hem de yabancı firmalar; destek sınıfı bakımından genel, bölgesel, büyük ölçekli ve stratejik yatırımlar; yatırımın cinsi bakımından tevsi, komple yeni ve diğer alt sınıflandırmalarını içeren oldukça kapsamlı bir veri setidir. Ayrıca sektörel düzeydeki analizlerde 217 alt sektörü kapsayan enerji, imalat, hizmetler, madencilik ve tarım olmak üzere beş ana sektör verileri kullanılmıştır. Ancak, veri bulunmamasından dolayı kontrol değişkenlerimizin sektörel bazda olmaması çalışmamızın kısıtlarından biridir.

Çalışmamızın bağımlı değişkeni, iller bazında kişi başına düşen GSYİH'nın büyüme oranıdır. Bağımsız değişken olarak ise, teşvikli sabit yatırım miktarı, teşvik

kapsamında düzenlenen belge adedi sayısı ve teşvikli istihdam miktarı olmak üzere, yatırım teşviklerinin göstergesi olarak üç farklı değişken ele alınmıştır. Analizlerde yatırım teşvikleri kapsamında yatırımcılara verilen il bazında yatırım teşvik tutarı, teşvik belgesi adedi ve teşviklerin sağladığı istihdam değişkenleri, modele ayrı ayrı dahil edilmiştir. Kontrol değişkenleri olarak ise, kamu yatırımları, dış ticaret (ithalat ve ihracat rakamlarının toplamı), nüfus, patent sayısı ve kredi miktarı ele alınmıştır. Analizlerde kullandığımız bütün veriler il düzeyindedir.

OLS analizi sonucu kontrol değişkenleri değerlendirildiğinde, bir ilde dış ticaret miktarının o ilin büyümesi ile pozitif yönde ilişkili olduğu; patent ve nüfus miktarının ise büyüme ile negatif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kamu yatırımları ve kredilerin artmasının illerin büyümesi üzerindeki etkisi anlamlı değildir. GMM analizi sonucu kontrol değişkenleri değerlendirildiğinde, inovasyon seviyesini temsilen kullandığımız patent miktarı ile, söz konusu ilin ekonomik büyümesi artık beklenildiği gibi pozitif ilişkilidir. Diğer bir ifadeyle, bir ildeki inovasyon seviyesi ile o ilin ekonomik büyümesi olumlu yönde ilişkilidir. Nüfus miktarının bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ise beklentilerimizle aynı yönde, yani negatif çıkmıştır. Bir ildeki dış ticaret, kamu yatırımı ve kredi miktarının artmasının ise büyüme üzerinde bir etkisi bulunamamıştır. Finansal gücü temsilen kullandığımız kredi miktarının ve kamu destekleme aracı olan kamu yatırımlarının büyüme üzerinde bir etkisinin olmaması oldukça dikkat çekici bir sonuçtur.

OLS analizi sonuçlarına göre; yatırım teşvikleri (teşvikli yatırımlar, belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin her biri) ile iller bazında büyüme pozitif yönde ilişkilidir. İl düzeyindeki GMM analizi sonuçlarına göre ise; sadece düzenlenen teşvik belge adedinin ile büyüme üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Ancak, OLS analizlerinde etkileri pozitif bulunan teşvikli yatırım ve teşvikli istihdam değişkenlerinin, GMM analizlerinde büyüme üzerinde etkileri bulunamamıştır. Bu durum OLS sonuçlarının yeterince güvenilir olmadığının kanıtıdır. Ayrıca Sabit Etkiler analizinin sonuçları OLS sonuçları ile çok benzerlik göstermektedir. Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, Sistem-GMM analizinin bulgularını OLS analizinin bulgularından daha güvenilir buluyoruz.

Tezin ikinci bölümünde, Türkiye'deki yatırım teşviklerinin sektörel dağılımı da incelenmiş, tablo ve grafiklerle bu değerlere ayrıntılı yer verilmiştir. Ampirik analiz bölümünde ise, Türkiye'deki yatırım teşvik sisteminin yapısının daha detaylı

incelenebilmesi amacıyla sektörel teşvikler için de analizler gerçekleştirilmiştir. Sektör düzeyindeki GMM analizi sonuçlarına göre; enerji ve imalat sektörlerindeki yatırım teşviklerinin (teşvikli yatırımlar, belge adedi ve teşvikli istihdam değişkenlerinin her biri) bölgesel büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Yani her üç teşvik değişkeni için de enerji ve imalat sektörlerindeki teşviklerin illerin büyümesi üzerindeki etkisi olumlu yöndedir. Sektörlerin özellikleri ve Türkiye'de verilen teşviklerin çoğunluğunun bu iki sektöre olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu olumlu bir durumdur. Hizmetler, madencilik ve tarım sektörlerinde verilen yatırım teşviklerinin ise bölgesel büyüme üzerinde herhangi bir etkisi bulunamamıştır.

Ayrıca, bu çalışmada kullanılan teşvik verilerimizin her biri sermaye türü bakımından hem yerli hem de yabancı sermayeyi kapsamaktadır. Sermaye türüne göre yatırım teşvikleri analizlerinin sonucunda, yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikler için, istatistiki bakımdan anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır. Yani yerli sermaye tarafından kullanılan teşvikli yatırım, teşvik belge adedi ve teşvikli istihdam ile illerin büyümesi arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Yabancı sermaye için yapılan analizlerin sonuçlarına göre ise, yabancı sermaye için teşvikli istihdamın illerin büyümesi üzerindeki etkisi olumlu yönde iken, teşvikli yatırımların etkisi olumsuz yöndedir. Ancak yatırımların etkisi etki yok denecek kadar azdır.

Son olarak, çalışmamızda kullandığımız teşvik verilerimizin her biri için yatırımın cinsi bakımından tevsi, komple yeni ve diğer olmak üzere üç ayrı biçimde regresyon analizi yapılmıştır. Teşvik belge adedi bakımından, sadece teşvikli tevsi yatırımlar ile büyüme arasında bir ilişki bulunmaktadır, ancak bu ilişki negatif yöndedir. Teşvikli yatırım bakımından, sadece teşvikli komple yeni yatırımlar ile büyüme arasında bir ilişki bulunmaktadır, ancak bu ilişki negatif yönde ve yok denecek kadar azdır. Teşvikli istihdam bakımından ise, hiçbir modelde büyüme ile arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Kamu tarafından uygulanan yatırım teşvik politikaları ve bu doğrultuda kullanılan teşvik araçları, yatırım tercihleri üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'de de 2012 yılından bu yana uygulamada olan Yeni Teşvik Sistemi bölgesel büyüme hedeflerine daha fazla yoğunlaşacak biçimde iller ve hatta ilçeler bazında yeniden gözden geçirilmelidir. Ayrıca nispeten geri kalmış bölgelerdeki ekonomik büyümeyi hızlandıracak ve istihdamı arttıracak sektörlerde teşvikli yatırımları

çekmek için daha mikro ölçekte düzenlemeler yapılmalıdır. Bu teşviklerin beklentilere uygun biçimde kullanımını sağlamaya yönelik olarak gereken tüm denetim, gözetim ve değerlendirmelerin yapılması da önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Adamek, E.; Rybkova, L., (2015), "Influence of Investment Incentives On Development of Regional Unemployment in the Czech Republic", Europan Journal of Business Science and Technology, 1(1), 5-14.

Akan, Y.; 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.

Akdeve, E.; Karagöl, E.T., (2013), "Geçmişten Günümüze Türkiye'de Teşvikler ve Ülke Uygulamaları", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 37, 329-350.

Arellano, M.; Bond, S., (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and An Application to Employment Equations", Review of Economic Studies, 58, 277-297.

Arı, A.; Özcan, B., (2011), "İşçi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 38, 101-117.

Ay, H.M., (2005), "Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi", Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 5 (2), 176-184.

Bondonio, D.; 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.

Bondonio, D.; Greenbaum, R.T., (2007), "Do Local Tax Incentives Affect Economic Growth? What Mean Impacts Miss in the Analysis of Enterprise Zone Policies", Regional Science and Urban Economics, 37, 121-136.

Bunker, R.B., (2013), "Are Regional Tax Investment Incentives A Zero-Sum Game? An Empirical Analysis of the Gulf Opportunity Zone Act of 2005", Journal of Accounting and Finance, 13 (3), 118-133.

Çelebi, E., (2017), "Türkiye'de Yatırım Teşvikleri ve Doğrudan Yatırımlar", Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Çelik, M., (2018), “Türkiye’de Yatırım Teşvikleri ve Yatırım Teşvik Sisteminin Etkinliği Diyarbakır İli Örneği”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Çiloğlu, İ., (2000), “Teşvik Politikalarının Yönlendirme Gücü”, Hazine Dergisi, 13, 29-48.

Dökmen, G., (2012), “Yolsuzlukların Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi”, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 13 (1), 41-51.

Duran, M., (2003), “Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları”, Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

Eser, E., (2011), “Türkiye’de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin Yapısına Yönelik Öneriler”, T.C. Başbakanlık ve Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Yayın No: 2822, Ankara.

Fowowe, B., (2013), “Do Fiscal Incentives Promote Investment?: Empirical Evidence from Nigeria”, The Journal of Developing Areas, 47 (2), 17-35.

Gabe, T.M.; Kraybill, D.S., (2002), “The Effect of State Economic Development Incentives On Employment Growth of Establishments”, Journal of Regional Science, 42 (4), 703-730.

Gerni, C.; Sarı, S.; Sevinç, H.; Emsen, Ö.S., (2015), “Bölgesel Dengesizliklerin Giderilmesinde Yatırım Teşviklerinin Rolü ve Başarı Kriteri Olarak Yakınsama Analizleri: Türkiye Örneği”, International Conference On Eurasian Economies 2015.

Roodman, D., (2009), “How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata”, The Stata Journal, 9 (1), 86-136.

Hüsnüoğlu, N., (2017), “Dijital Bölünmeyi Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Uygulama: Panel Veri GMM Analizleri”, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 18 (2), 19-34.

Jensen, N. M., (2017), “The Effect of Economic Development Incentives and Clawback Provisions on Job Creation: A Pre-Registered Evaluation of Maryland and Virginia Programs”, Research and Politics, 1-8.

Karaalp, H.S., (2014), “The Effect of Public Investment and Firm-Based Investment Incentives On Employment: A Panel Data Analysis For Turkey”, 2nd International Scientific Conference Economic and Social Development.

Karaboğa, H., (2014), “Impacts of Investment Incentives On Various Macroeconomic Variables in Turkey”, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.

Kepenek, Y., (2007), “Türkiye Ekonomisi”, Remzi Kitabevi, İstanbul.

Narin, M., (2012), “Türkiye’de Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri”, DEÜ İİBF İktisat Bölümü 3. Ulusal İktisat Kongresi, İzmir.

Öz, E.; Buyrukoğlu, S., (2017), “Türkiye’de Uygulanan Yatırım Teşvik Politikalarının Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisinin Ampirik Analizi”, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 27, 322-336.

Özkök, Y., (2009), “Türkiye’de Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Gelişmişlik Bazında Değerlendirilmesi”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Parys, S.V.; James, S., (2010), “The Effectiveness of Tax Incentives in Attracting Investment: Panel Data Evidence From The CFA Franc Zone”, International Tax Public Finance, 17, 400-429.

Porsse, A.; Haddad, E.; Ribeiro, E.P., (2007), “Economic Effects of Regional Tax Incentives: A General Equilibrium Approach”, Latin American Business Review, 7 (3-4), 195-216.

Recepoğlu, M.; Değer, M.K., (2016), “Türkiye’de Bölgesel Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Düzey 2 Bölgeleri Üzerine Panel Veri Analizleri (2004-2011)”, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14, 6-21.

Resmi Gazete, (2001), Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Tarih: 18.01.2001, Sayı: 24291, Ankara.

Resmi Gazete, (2002), Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Tarih: 09.07.2002, Sayı: 24810, Ankara.

Resmi Gazete, (2004), Yatırımların ve İstihdamın Teşviki ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Tarih: 06.02.2004, Sayı: 25365, Ankara.

Resmi Gazete, (2006), Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Tarih: 06.10.2006, Sayı: 26311, Ankara.

Resmi Gazete, (2009), Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Tarih: 16.07.2009, Sayı: 27290, Ankara.

Resmi Gazete, (2012), Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar, Tarih: 19.06.2012, Sayı: 28328, Ankara.

Schalk, H.J.; Untiedt, G., (2000), "Regional Investment Incentives in Germany: Impacts On Factor Demand and Growth", The Annals of Regional Science, 34, 173-195.

Selim, S.; Koçtürk, O.M.; Eryiğit, P., (2014), "Türkiye'de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi", Ege Akademik Bakış, 14 (4), 661-673.

Sevinç, H., (2014), "Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Belirleyicileri ve Gelişme Etkileri: Türkiye Örneği", Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Sevinç, H.; Emsen, Ö.S.; Bozkurt, E., (2016), "Yatırım Teşvik Politikalarının Bölgesel Belirleyicilerine Yönelik Bir Analiz: Türkiye Örneği", Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6 (1), 525-556.

Solow, R. M. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function." The Review of Economics and Statistics, 39(3), 312-320.

Şahin, M.; Uysal, Ö., (2011), "Bölgesel Kalkınma Çerçevesinde Yatırım Teşviklerinin Shift-Share Analizi", Maliye Dergisi, 160, 111-138.

Şengül, Ü.; Eslemian, S.; Eren, M., (2013), "Türkiye'de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Düzey 2 Bölgelerinin Ekonomik Etkinliklerinin VZA Yöntemi ile Belirlenmesi ve Tobit Model Uygulaması", Yönetim Bilimleri Dergisi, 11 (21), 75-99.

Tung, S.; Cho, S., (2001), "Determinants of Regional Investment Decisions in China: An Econometric Model of Tax Incentive Policy", Review of Quantitative Finance and Accounting, 17, 167-185.

United Nations Conference On Trade and Development (UNCTAD), (2004), "Incentives", United Nations New York and Geneva.

Yavan, N., (2011), "Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi Türkiye Örneği", Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, 27.

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.

Yılmaz, H., (2017), "Türkiye'de Yatırım Teşviki ve Sübvansiyonların Siyasal ve Ekonomik Etkisi", Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Zheng, L.; Warner, M.E., (2010), "Business Incentive Use Among U.S. Local Governments: A Story of Accountability and Policy Learning", Economic Development Quarterly, 24 (4), 325-336.

Veri Kaynakları ve İnternet Siteleri

www2.kalkınma.gov.tr

www.tbb.org.tr

www.tuik.gov.tr

www.turkpatent.gov.tr

https://tuys.sanayi.gov.tr

EKLER

Tablo E.1. Teşvikli Yatırımların OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Kamu yatırımları/GSYİH	3.984	5.493	6.928
	(4.253)	(4.096)	(4.491)
Ticaret/GSYİH	2.878***	2.955***	2.771***
	(0.807)	(0.814)	(0.780)
log Nüfus	-0.318	0.012	0.049
	(0.188)	(0.157)	(0.156)
log Patent	-0.697***	-0.503***	-0.547***
	(0.121)	(0.115)	(0.116)
Kredi/GSYİH	1.020	2.086**	2.174**
	(1.046)	(0.944)	(0.935)
log Yatırım	0.460***		
	(0.098)		
Yatırım/GSYİH		1.756	
		(1.691)	
Yatırım/Kamu yatırımları			0.072*
			(0.040)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.033	0.065	0.020

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.2. Teşvikli Yatırımların GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Büyüme$_{t-1}$	-0.098**	-0.099**	-0.096**
	(-2.230)	(-2.310)	(-2.373)
Kamu yatırımları/GSYİH	-1.762	2.263	1.512
	(-0.184)	(0.241)	(0.161)
Ticaret/GSYİH	-2.220	-1.677	-2.593
	(-0.658)	(-0.495)	(-0.774)
log Nüfus	-4.899**	-4.813***	-4.590***
	(-2.611)	(-2.680)	(-2.935)
log Patent	1.517**	1.564**	1.546**
	(2.135)	(2.273)	(2.468)
Kredi/GSYİH	6.782	7.170	6.063
	(1.219)	(1.248)	(1.148)
log Yatırım	0.224*		
	(1.759)		
Yatırım/GSYİH		0.183	
		(0.131)	
Yatırım/Kamu yatırımları			0.028**
			(2.040)
Gözlem Sayısı	972	972	972
Enstrüman Sayısı	82	82	82
İl Sayısı	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.024	0.026	0.029
Hansen Test	0.116	0.163	0.186

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo E.3. Teşvikli Yatırımlar İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	8.890*	8.435	11.792**	9.731*	8.932*
	(5.188)	(5.098)	(5.105)	(5.147)	(5.045)
Ticaret/GSYİH	2.257***	1.950***	1.946***	2.782***	2.529***
	(0.620)	(0.646)	(0.594)	(0.712)	(0.689)
log Nüfus	-0.463***	-0.894***	-0.807***	-0.602***	-0.624***
	(0.145)	(0.201)	(0.176)	(0.156)	(0.140)
log Enerji Yatırımları	0.022				
	(0.028)				
log Hizmetler Yatırımları		0.273***			
		(0.076)			
log İmalat Yatırımları			0.223***		
			(0.050)		
log Madencilik Yatırımları				0.094***	
				(0.030)	
log Tarım Yatırımları					0.110***
					(0.034)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.009	0.027	0.021	0.014	0.016

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.4. Teşvik Belgesi Adedi İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	8.980*	7.329	10.680**	10.002*	8.680*
	(5.068)	(5.369)	(5.006)	(5.318)	(4.926)
Ticaret/GSYİH	2.282***	2.110***	1.029	3.104***	2.696***
	(0.623)	(0.789)	(0.714)	(0.820)	(0.713)
log Nüfus	-0.419***	-1.741***	-1.365***	-0.704***	-0.665***
	(0.138)	(0.262)	(0.262)	(0.172)	(0.146)
log Enerji Belge Adedi	-0.004				
	(0.093)				
log Hizmetler Belge Adedi		1.617***			
		(0.242)			
log İmalat Belge Adedi			1.046***		
			(0.227)		
log Madencilik Belge Adedi				0.793***	
				(0.207)	
log Tarım Belge Adedi					0.612**
					(0.243)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.008	0.056	0.029	0.020	0.015

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.5. Teşvikli İstihdam İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda OLS Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	8.761*	8.135*	10.866**	9.825*	8.906*
	(5.261)	(4.766)	(4.763)	(5.197)	(5.065)
Ticaret/GSYİH	2.283***	2.128***	2.002***	2.912***	2.565***
	(0.620)	(0.669)	(0.607)	(0.755)	(0.700)
log Nüfus	-0.478***	-1.012***	-0.910***	-0.632***	-0.625***
	(0.142)	(0.201)	(0.210)	(0.163)	(0.146)
log Enerji İstihdam	0.079				
	(0.073)				
log Hizmetler İstihdam		0.378***			
		(0.106)			
log İmalat İstihdam			0.382***		
			(0.110)		
log Madencilik İstihdam				0.223***	
				(0.069)	
log Tarım İstihdam					0.211***
					(0.076)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.009	0.023	0.021	0.015	0.014

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.6. Teşvikli Yatırımlar İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Büyüme$_{t-1}$	-0.124**	-0.128**	-0.117**	-0.124**	-0.140**
	(-2.455)	(-2.536)	(-2.357)	(-2.512)	(-2.800)
Büyüme$_{t-2}$	-0.088***	-0.087***	-0.085***	-0.098***	-0.096***
	(-2.789)	(-2.715)	(-2.787)	(-3.199)	(-3.031)
Kamu yatırımları/GSYİH	-10.723	-10.293	-7.389	-6.591	-9.375
	(-1.131)	(-1.130)	(-0.870)	(-0.698)	(-0.942)
Ticaret/GSYİH	0.411	-0.992	-0.137	0.809	-0.027
	(0.135)	(-0.300)	(-0.044)	(0.295)	(-0.009)
log Nüfus	-2.747***	-1.831**	-2.373***	-2.506***	-2.382**
	(-2.719)	(-2.182)	(-3.132)	(-2.639)	(-2.399)
log Enerji Yatırımları	0.079*				
	(1.816)				
log Hizmetler Yatırımları		-0.061			
		(-0.515)			
log İmalat Yatırımları			0.068		
			(1.043)		
log Madencilik Yatırımları				0.042	
				(0.924)	
log Tarım Yatırımları					-0.009
					(-0.204)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	80	80	80	80	80
İl Sayısı	81	81	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.208	0.244	0.286	0.327	0.232
Hansen Test	0.116	0.235	0.155	0.167	0.217

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo E.7. Teşvik Belgesi Adedi İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
$Büyüme_{t-1}$	-0.127**	-0.103**	-0.119**	-0.135**	-0.135***
	(-2.491)	(-2.042)	(-2.269)	(-2.635)	(-2.703)
$Büyüme_{t-2}$	-0.094***	-0.092***	-0.079**	-0.095***	-0.097***
	(-2.771)	(-2.974)	(-2.238)	(-2.976)	(-3.112)
Kamu yatırımları/GSYİH	-11.399	-9.413	-13.945	-7.351	-8.287
	(-1.164)	(-1.026)	(-1.524)	(-0.805)	(-0.840)
Ticaret/GSYİH	-0.148	-0.330	-2.868	0.725	-0.455
	(-0.042)	(-0.106)	(-0.789)	(0.232)	(-0.158)
log Nüfus	-2.735***	-2.431**	-3.926***	-2.529**	-2.218**
	(-2.723)	(-2.220)	(-2.954)	(-2.571)	(-2.485)
log Enerji Belge Adedi	0.555				
	(1.657)				
log Hizmetler Belge Adedi		0.322			
		(0.573)			
log İmalat Belge Adedi			0.468***		
			(3.282)		
log Madencilik Belge Adedi				0.398	
				(0.980)	
log Tarım Belge Adedi					0.101
					(0.309)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	80	80	80	80	80
İl Sayısı	81	81	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.203	0.400	0.421	0.216	0.253
Hansen Test	0.100	0.134	0.246	0.170	0.197

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo E.8. Teşvikli İstihdam İçin Temel (Base) Modelimizin Sektörel Bazda GMM Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Büyüme$_{t-1}$	-0.118**	-0.124**	-0.114**	-0.132**	-0.132***
	(-2.475)	(-2.515)	(-2.174)	(-2.577)	(-2.727)
Büyüme$_{t-2}$	-0.082**	-0.088***	-0.077**	-0.094***	-0.097***
	(-2.442)	(-2.766)	(-2.222)	(-2.919)	(-3.263)
Kamu yatırımları/GSYİH	-11.456	-13.247	-15.379	-7.400	-7.315
	(-1.148)	(-1.469)	(-1.490)	(-0.799)	(-0.734)
Ticaret/GSYİH	-1.423	-0.228	0.067	0.653	-0.013
	(-0.427)	(-0.066)	(0.020)	(0.247)	(-0.005)
log Nüfus	-2.235**	-2.257*	-2.644***	-2.305**	-2.265**
	(-2.598)	(-1.968)	(-2.917)	(-2.621)	(-2.353)
log Enerji Teşvikli İstihdam	0.204*				
	(1.914)				
log Hizmetler Teşvikli İstihdam		-0.101			
		(-0.646)			
log İmalat Teşvikli İstihdam			0.269**		
			(2.001)		
log Madencilik Teşvikli İstihdam				0.057	
				(0.584)	
log Tarım Teşvikli İstihdam					-0.097
					(-0.931)
Gözlem Sayısı	891	891	891	891	891
Enstrüman Sayısı	80	80	80	80	80
İl Sayısı	81	81	81	81	81
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.190	0.257	0.327	0.248	0.266
Hansen Test	0.183	0.169	0.219	0.157	0.194

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.
Tüm GMM analizleri, yıl kukla seti içermektedir.

Tablo E.9. Yatırım Teşvikleri İçin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Kamu yatırımları/GSYİH	4.077	-7.231	0.796
	(10.282)	(12.057)	(11.424)
Ticaret/GSYİH	5.257*	3.583	5.344*
	(3.033)	(3.311)	(3.121)
log Nüfus	-11.514***	-16.773***	-12.728***
	(4.101)	(4.507)	(4.151)
log Patent	-0.646**	-0.674**	-0.645**
	(0.267)	(0.291)	(0.280)
Kredi/GSYİH	4.277**	0.461	4.793**
	(2.007)	(2.451)	(2.112)
log Yatırım	0.550***		
	(0.123)		
log Belge Adedi		3.237***	
		(0.399)	
log İstihdam			1.038***
			(0.203)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.039	0.098	0.049
İl Sayısı	81	81	81

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.10. Teşvikli Yatırımlar İçin Sektörel Bazda Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	7.340	3.503	3.096	7.199	3.376
	(10.050)	(10.482)	(10.199)	(10.376)	(10.154)
Ticaret/GSYİH	6.189**	5.104	5.242*	5.227*	5.952**
	(3.025)	(3.085)	(2.981)	(3.025)	(2.756)
log Nüfus	-11.489***	-11.493***	-12.148***	-11.651***	-12.347***
	(4.167)	(4.230)	(4.404)	(4.079)	(4.193)
log Patent	-0.577**	-0.664**	-0.605***	-0.573**	-0.633**
	(0.262)	(0.272)	(0.264)	(0.262)	(0.259)
Kredi/GSYİH	6.609***	4.424**	5.172**	6.301***	5.822***
	(1.766)	(1.984)	(1.991)	(1.807)	(1.763)
log Enerji Yatırımları	0.021				
	(0.038)				
log Hizmetler Yatırımları		0.377***			
		(0.109)			
log İmalat Yatırımları			0.366***		
			(0.088)		
log Madencilik Yatırımları				0.153***	
				(0.039)	
log Tarım Yatırımları					0.191***
					(0.043)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.019	0.045	0.040	0.029	0.035
İl Sayısı	81	81	81	81	81

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.11. Belge Adedi İçin Sektörel Bazda Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	7.385	-2.318	-4.051	5.207	3.668
	(10.129)	(11.150)	(11.494)	(10.727)	(10.450)
Ticaret/GSYİH	6.312**	4.403	4.998*	4.989	5.532*
	(3.016)	(3.334)	(2.972)	(3.015)	(2.842)
log Nüfus	-11.464***	-16.975***	-15.010***	-12.357***	-12.888***
	(4.209)	(4.150)	(4.216)	(4.078)	(4.186)
log Patent	-0.577**	-0.546**	-0.778***	-0.558**	-0.643**
	(0.262)	(0.274)	(0.265)	(0.260)	(0.265)
Kredi/GSYİH	7.238***	3.243*	5.007**	5.967***	6.123***
	(1.889)	(1.879)	(2.054)	(1.830)	(1.791)
log Enerji Belge Adedi	-0.072				
	(0.154)				
log Hizmetler Belge Adedi		2.578***			
		(0.306)			
log İmalat Belge Adedi			2.383***		
			(0.416)		
log Madencilik Belge Adedi				1.810***	
				(0.257)	
log Tarım Belge Adedi					1.452***
					(0.311)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.019	0.101	0.072	0.050	0.038
İl Sayısı	81	81	81	81	81

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.12. Teşvikli İstihdam İçin Sektörel Bazda Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar				
Kamu yatırımları/GSYİH	7.355	2.505	1.651	6.601	3.754
	(9.988)	(11.150)	(10.784)	(10.555)	(10.230)
Ticaret/GSYİH	6.118**	5.398*	5.732*	5.247*	5.747**
	(3.031)	(3.154)	(3.031)	(2.988)	(2.833)
log Nüfus	-11.471***	-12.798***	-12.798***	-11.953***	-12.372***
	(4.175)	(4.040)	(4.327)	(4.081)	(4.246)
log Patent	-0.584**	-0.588**	-0.648**	-0.559**	-0.624**
	(0.262)	(0.270)	(0.272)	(0.263)	(0.264)
Kredi/GSYİH	6.498***	4.852**	6.231***	6.929***	6.413***
	(1.763)	(1.851)	(2.075)	(1.757)	(1.749)
log Enerji İstihdam	0.091				
	(0.099)				
log Hizmetler İstihdam		0.515***			
		(0.139)			
log İmalat İstihdam			0.673***		
			(0.187)		
log Madencilik İstihdam				0.403***	
				(0.078)	
log Tarım İstihdam					0.411***
					(0.098)
Gözlem Sayısı	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
R-squared	0.019	0.038	0.042	0.034	0.034
İl Sayısı	81	81	81	81	81

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.13. Sermaye Türlerine Göre Yatırım Teşvikleri İçin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar					
Kamu yatırımları/GSYİH	64.632**	64.006**	64.381**	69.860	72.269	70.016
	(29.408)	(29.061)	(29.081)	(45.619)	(45.644)	(45.816)
Ticaret/GSYİH	0.489	0.561	0.609	-2.712	-2.706	-2.757
	(3.993)	(4.001)	(3.974)	(4.743)	(4.678)	(4.608)
log Nüfus	0.251***	0.241***	0.256***	0.126	0.054	0.085
	(0.091)	(0.091)	(0.095)	(0.181)	(0.195)	(0.188)
log Patent	-0.094	-0.078	-0.072	0.525	0.552	0.555
	(0.431)	(0.439)	(0.435)	(0.708)	(0.708)	(0.695)
Kredi/GSYİH	-1.288	-1.435	-1.513	1.567	1.788	1.884
	(3.009)	(3.031)	(3.016)	(4.110)	(4.154)	(4.222)
log Yerli Yatırım	0.000					
	(0.000)					
log Yerli Belge Adedi		0.162				
		(0.340)				
log Yerli İstihdam			-0.004			
			(0.115)			
log Yabancı Yatırım				-0.000***		
				(0.000)		
log Yabancı Belge Adedi					0.930	
					(0.699)	
log Yabancı İstihdam						0.117
						(0.107)
Gözlem Sayısı	1,130	1,130	1,130	568	568	568
R-squared	0.547	0.547	0.546	0.593	0.592	0.590
İl Sayısı	81	81	81	76	76	76

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.14. Tevsi Yatırımlarda Teşvikler İçin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Kamu yatırımları/GSYİH	49.804*	50.182*	49.863*
	(25.367)	(25.241)	(25.205)
Ticaret/GSYİH	-3.722	-3.606	-3.633
	(4.037)	(4.019)	(4.021)
log Nüfus	0.138	0.142	0.131
	(0.092)	(0.098)	(0.102)
log Patent	0.559	0.575	0.570
	(0.460)	(0.467)	(0.464)
Kredi/GSYİH	0.234	0.135	0.200
	(3.434)	(3.438)	(3.460)
Teşvikli Yatırım	0.000		
	(0.000)		
Belge Adedi		-0.063	
		(0.350)	
Teşvikli İstihdam			0.032
			(0.085)
Gözlem Sayısı	914	914	914
R-squared	0.539	0.538	0.538
İl Sayısı	79	79	79

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.15. Komple Yeni Yatırımlarda Teşvikler İçin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Kamu yatırımları/GSYİH	70.147***	70.099***	70.101***
	(26.038)	(25.826)	(25.858)
Ticaret/GSYİH	2.906	2.931	2.921
	(4.872)	(4.904)	(4.864)
log Nüfus	0.267**	0.239***	0.242**
	(0.104)	(0.090)	(0.096)
log Patent	-0.367	-0.382	-0.377
	(0.513)	(0.522)	(0.517)
Kredi/GSYİH	-0.405	-0.234	-0.224
	(3.226)	(3.183)	(3.185)
Teşvikli Yatırım	-0.000		
	(0.000)		
Belge Adedi		0.260	
		(0.395)	
Teşvikli İstihdam			0.079
			(0.160)
Gözlem Sayısı	1,126	1,126	1,126
R-squared	0.541	0.542	0.541
İl Sayısı	81	81	81

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.

Tablo E.16. Diğer Yatırımlarda Teşvikler İçin Sabit Etkiler Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Katsayı ve Standart Sapmalar		
Kamu yatırımları/GSYİH	83.903**	83.326**	83.766**
	(37.852)	(37.782)	(37.730)
Ticaret/GSYİH	-1.580	-1.641	-1.583
	(3.664)	(3.591)	(3.623)
log Nüfus	0.167**	0.195**	0.182**
	(0.082)	(0.088)	(0.082)
log Patent	0.375	0.346	0.363
	(0.476)	(0.472)	(0.474)
Kredi/GSYİH	-1.878	-1.739	-1.973
	(2.918)	(2.847)	(2.860)
Teşvikli Yatırım	-0.000		
	(0.000)		
Belge Adedi		-0.431	
		(0.278)	
Teşvikli İstihdam			-0.102
			(0.064)
Gözlem Sayısı	863	863	863
R-squared	0.487	0.488	0.488
İl Sayısı	80	80	80

*%10, **%5 ve ***%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
Standart hata değerleri, parantez içinde verilmiştir.