

ÖNSÖZ

SSCB 1991’de resmen dağıldığından sonra Rusya Federasyonu, daha önceden başlamış ve halen de sürmekte olan, planlı ekonomiden serbest piyasaya geçiş sürecinde büyük ilerleme gerçekleştirdi. Böyle geçiş sürecinde doğrudan yabancı yatırımların hem Rusya Federasyonu, hem diğer geçiş ekonomileri için önemli olduğu genel olarak kabul görmüştür. Ancak Rusya’nın alabildiği yabancı yatırım miktarı ekonomisinin büyüklüğüne göre çok az olmakla beraber yapılan yatırımların bölgeler arasındaki dağılım da oldukça dengesizdir. Bölgeler arasındaki dağılımı etkileyen faktörleri tespit etmeye yönelik birkaç çalışma bulunmakla beraber böyle dağılıma hedef bölgenin özellikleri yanında diğer komşu bölgelerin özelliklerinden nasıl etkilendiğini inceleyen araştırma bulunamamıştır. Bu çalışmanın amacı Rusya Federasyonunda doğrudan yabancı yatırımlar gerçekleşirken hedef bölgeye yapılan yatırımlara diğer bölgelere yapılan yatırımların ve diğer bölgelerin özelliklerinden nasıl etkilendiğini incelemektir.

Aleksandr YABRUKOV

Nisan 2007

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar	iv
ŞEKİLLER.....	iv
ÖZET.....	v
SUMMARY	vi
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR İLE İLGİLİ YAZIN.....	2
1.1 Yabancı yatırımlara giriş.....	2
1.2 Doğrudan yabancı yatırımlar ile ilgili çalışmalar	2
BÖLÜM 2 RUSYA EKONOMİSİ VE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM.....	7
2.1 Rusya ekonomisine genel bakış.....	7
2.2 Rusya'ya gelen Doğrudan yabancı yatırımların özellikleri.....	12
2.3 Rusya Federasyonuna yapılan DYY ile ilgili çalışmalar.....	14
BÖLÜM 3 YÖNTEM VE VERİ.....	19
3.1 Yöntem.....	19
3.2 Veri seti.....	23
3.2.1 Bağımlı değişken, Doğrudan yabancı yatırım.....	23
3.2.2 Bağımsız değişkenler	25
BÖLÜM 4 ANALİZ VE SONUÇLAR	27
4.1.SAR ve SEM modelleri.	28
4.2. DSAR ve GSEM modelleri ve AR(1) düzeltmesi	29
SONUÇ	31
KAYNAKLAR	32
EKLER.....	35
ÖZGEÇMİŞ	41

TABLÖLAR

TABLO 2.1. REEL GAYRİ SAFİ MİLLİ HÂSILANIN VE BİLEŞENLERİN BİR ÖNCEKİ YILA GÖRE % DEĞİŞİM.....	10
TABLO 2.2. YEREL VE YABANCI ORTAKLI ŞİRKETLERİN SABİT SERMAYEYE YATIRIMIN ARTIŞI	10
TABLO 2.3 STANDARD'S AND POOR'S RUSYA YATIRIM ENDEKSLERİNİN DEĞİŞİMİ.....	11
TABLO 2. 4. RUSYA FEDERASYONUNA GİREN DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARI	13
TABLO 4.1. ANALİZ SONUÇLARININ ÖZET TABLOSU	28

ŞEKİLLER

ŞEKİL 2.1. 'URALS' MARKALI PETROL FİYATLARI.....	9
ŞEKİL 2.2. RUSYA'DA GERÇEKLEŞEN ENFLASYON.	12
ŞEKİL 3.1 DYY DEĞİŞKENİN HİSTOGRAM VE İSTATİSTİKLERİ.	24
ŞEKİL 3.2 LNDYY DEĞİŞKENİN HİSTOGRAM VE İSTATİSTİKLERİ.....	25

ÖZET

RUSYA FEDERASYONUNA YAPILAN DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN BÖLGESEL DAĞILIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Rusya Federasyonunda Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının bölgeler arasındaki dağılımını etkileyen faktörler olarak önceki çalışmalarda bu yatırımları alan bölgelerin sosyoekonomik özellikleri ele alınmaktadır. Ancak Rusya'nın bölgeleri arasında herhangi bir fiili sınır bulunmamaktadır ve yatırımcıların diğer bölgelerin piyasalarına veya birçok kaynaklarına ulaşım sorunu sadece mesafeden ibarettir. Bu çalışmada ise hedef bölgeye yapılan doğrudan yabancı yatırımların komşu ve yakında bulunan diğer bölgelere yapılan yabancı yatırımlardan ve bu komşu ve yan bölgelerin sosyoekonomik özelliklerinden nasıl etkilendiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Birinci dereceden uzamsal otoregresyon (Uzamsal FAR) denkleminde her bir sene ayrı olarak ele alındığında hedef bölgelere yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının, yakında bulunan diğer bölgelere yapılan yatırımların artmasıyla birlikte artış gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak panel veri kullanılarak bu etkilenmenin nitelikleri sadece hedef bölgenin sosyoekonomik göstergelerini göz önünde bulundurarak incelendiğinde komşu ve yakın bölgelere yapılan yabancı yatırımların miktarının hedef bölgeye yapılan yatırımlara doğrudan etkilediğine dair kanıt bulunamamıştır. Aynı şekilde komşu ve yakın bölgelerde gerçekleşen yatırımları etkileyen herhangi bir şokların da hedef bölgeye yapılan yatırımlar üzerindeki etkileri anlamlı bulunmamıştır.

SUMMARY

FACTORS EFFECTING REGIONAL DISTRIBUTION OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT AMONG REGIONS OF RUSSIAN FEDERATION

Previous works on determinants of foreign direct investment distribution among regions in Russian Federation mostly concentrated on regional socioeconomic factors. But the borders among Russian regions are administrative only, so the ability of investor to reach any neighboring or near regions' market and some resources is only matter of distance. This work is intended to investigate the relationship between the amount of foreign investment received in target region and the amount of foreign investment received in neighboring and near regions. The other aspect of this work is to investigate how investment in target region is effected from socioeconomic characteristics of nearby regions. Using Spatial FAR (first order auto regression) model it is found that, the foreign investment in target region increases with, the more foreign investment received in neighboring and nearby regions. However when the socioeconomic characteristics are added to panel data equation no evidence was found to indicate the effect of the amount of direct investment in neighboring regions on the amount of foreign direct investment in target region. Also the effect of the shocks, occurring in neighboring and nearby regions, were found to be insignificant for investments in target area.

GİRİŞ

SSCB'nin son yıllarında ve SSCB'nin dağılmasından sonra Rusya ciddi yatırım yetersizliğiyle karşı karşıya kalmıştır. Rusya ile beraber planlı ekonomiden serbest piyasaya geçişe başlayan diğer devletler bu eksikliği giderirken önemli derecede doğrudan yabancı yatırımlardan faydalanmıştır. Aynı şekilde yabancı yatırımlar bu ekonomilerin uluslar arası ekonomilerle bütünleşme ve AB gibi iktisadi birliklere üye olmalarına katkıda bulunmuştur. Ancak Rusya Federasyonu bilinçli ya da bilinçsiz olarak bu devletler kadar doğrudan yabancı sermaye yatırımları çekmekte başarılı olamamıştır ve yabancı yatırımlar her sene artmasına rağmen yerel ekonomi üzerindeki etkileri sınırlı olmuştur. Gerçekleşen yabancı yatırımlar ele alındığında ise yabancı yatırımcıların her sene (kriz senesi olan 1998 senesi hariç) sermayelerini yerel yatırımcılardan daha hızlı arttırdığı gözlemlenmektedir ve ulusal ekonomiye katkıda buldukları saptanmıştır. Buna ek olarak gerçekleşen yabancı yatırımların Rusya içindeki dağılımı da oldukça dengesizdir. Daha önce yapılan çalışmalar bu dağılımı hedef bölgelerin sosyoekonomik özellikleriyle açıklamıştır. Ancak bir devletin bölgeleri arasında bir sınır bulunmamakla beraber bölgeler aralarında yoğun etkileşim içindedirler. Bu çalışmada 1995 – 2003 yılları için panel veri kullanılarak, uzamsal ekonometri (spatial econometrics) yöntemleriyle hedef bölgelere yapılan yatırımların komşularına ve yakın bölgelere yapılan yatırımlardan ve bu komşu bölgelerin özelliklerinden nasıl etkilendiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde doğrudan yabancı yatırımlar olgusunu inceleyen yazın üzerinde durulacak; ikinci bölümde Rusya ekonomisi, doğrudan yabancı yatırımların ekonomideki yeri ve yatırımların yapısı özetlenecek; üçüncü bölümde ise kullanılan yöntem ve veri seti ile veride yapılan düzeltmeler hakkında bilgi verilecektir. Dördüncü bölümde yöntemin uygulanması ve sonuçlarının yorumlanması yer alacaktır. Beşinci bölümde ise tüm çalışma ile ilgili genel sonuç sunulacaktır.

BÖLÜM 1 DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR İLE İLGİLİ YAZIN

1.1 Yabancı yatırımlara giriş

Yatırım iktisadi faaliyetin vazgeçilmez parçasıdır. Globalleşmenin hız kazanmasıyla yatırımcılar yatırımlarını güvenli şekilde yabancı ülkelere de yapabileme imkânı kazanmışlardır ve özellikle son 20 sene içinde yabancı sermaye yatırımları hızlı bir artış göstermektedir.

İstatistiklerde yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları şeklinde olabildiği gibi, doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYY) ve diğer yatırımları başlığı altında da yer alabilir. Portföy yatırımlarında, yabancı sermayenin hisse veya tahvil satın almasına rağmen şirket üzerindeki kontrolü elinde tutacak bir mülkiyete sahip olması söz konusu değildir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında (DYY) ise, yabancı sermayenin tamamen ya da kontrolü elinde tutacak ölçüde bir hisse sahibi olması söz konusudur. DYY'lar konusunda ülkeden ülkeye değişebilen bir tanım mevcuttur; örneğin Avustralya'da hisselerin %25 ini elinde tutan yabancı sermaye Doğrudan Yabancı Yatırım olarak nitelendirilirken, Fransa'da bu rakam %20, Rusya, ABD, Almanya ve İsveç'te %10 kullanılmakta, İngiltere ve Japonya'da ise bu tür rakam bile kullanılmamaktadır. Ancak önemli olan hisselerin şirket yönetiminde yer almaya ve dolayısıyla etki yaratmaya yeterli olmasıdır. Diğer yabancı yatırımları hanesi genellikle verilen ticari kredileri kapsamaktadır. Yapısı itibariyle portföy yatırımları ile kıyasla daha uzun vadeli olmaları ve ulusal ekonomiye uzun vadeli katkı sağlamalarından dolayı doğrudan yabancı sermaye yatırımları araştırmacıların yoğun ilgisini çekmektedirler.

1.2 Doğrudan yabancı yatırımlar ile ilgili çalışmalar

Literatürde doğrudan yabancı yatırımların ortaya çıkış nedenlerini ve ülkeler veya bölgeler arasında nasıl dağıldığını ve neden bazı bölgelerde yoğunlaştığını,

şirketlerin neden yabancı yatırım yapma ihtiyacı duyduğunu ve amaçlarını açıklayan birçok çalışma yapılmış ve teori geliştirilmiştir. Çalışmalarda çok farklı yaklaşımlar izlenip bazen farklı sonuçlara varılmışsa da kullanılan yöntemler ve incelenen veriler sınıflandırıldığında varılan sonuçların genellikle uyum içinde olduğu görülebilir.

Doğrudan yabancı yatırımların büyük kısmı çokuluslu şirketler tarafından yapılmaktadır. En basit halleriyle yabancı yatırımlar *yatay* veya *dikey* olabilirler. Yatay yatırımlar teorik olarak aynı ürünü çok sayıda üretim tesisinde üretmek ve yerel piyasalara hizmet etmeyi hedefler. Dikey yatırım ise şirketlerin üretimlerini ülkelerin farklı faktör fiyatlarından faydalanmak amacıyla dağıttıklarında oluşur. Ancak yabancı bir devlete yatırım yapma motivasyonu çoğu zaman o kadar basit değildir. Yatay yatırım sadece yerel piyasayı hedeflemeyip komşu ülkelere yönelik 'ihracat platformu' oluşturma amacıyla kurulabilir. Dikey yatırım da aynı şekilde faktör fiyatlarını hesaba alırken ülkenin veya bölgenin uzmanlaşmasını da hesaba katmak zorundadır. Böylece yatırım kararını etkileyen faktörler yatırım konusuna, talebe ve arza göre farklılaşmaktadır.

Yatırımları gerçekleştiren şirketlerin karar verme süreçlerini açıklamaya yönelik çalışmalar birkaç teori ortaya çıkarmıştır. OLI (Ownership, Location, Internalization) teorisine göre (Dunning 1977) bir şirketin uluslar arası alanda yatırım yapabilmesinin üç unsura bağlı olduğunu savunmuştur. Sahiplik (Ownership) avantajı şirketin kaynak ülkesinde biriktirmiş veya sahip olduğu ve yurt dışına yatırımını yaptığı durumda kullanabileceği maddi ve maddi olmayan varlıkları kapsamaktadır. Diğer bir avantaj ise Yerleşke (Location) avantajıdır, bu avantaj ise yatırımlara ev sahipliği yapan ülkede yararlanması mümkün olan özelliklerinin toplamıdır. Buradaki belirleyici faktörler piyasa büyüklüğü, siyasi ve fiziki altyapı, eğitim seviyesi, gelir düzeyi, etkin ulaşım ve ulaştırma sistemleri, tarife ve tarife dışı engeller, doğal kaynaklar, vergi oranları olabilirler. İçselleştirme (Internalization) avantajı ise firmanın kaynak ülkesinde sahip olduğu avantajları piyasanın uluslar arası nitelik kazanmasıyla yabancı yatırıma ev sahipliği yapan ülkeye yansıtabilmesiyle ilgilidir. Yerel ve yabancı tesislerinin üretimlerini koordine edilebilmesinden kaynaklanan etkinlik, yurt içi ve yurt dışı kaynakları ortak yönetebilme, sahip olan patentleri yabancı ülkede olsa da kendi kontrolü altında bulundurma ve belirsizliği azaltma ve bilginin şirketin kontrol edebildiği iç kanallarla dağılması gibi avantajları kapsamaktadır (Tolentino, 2001; Caves, 1996). OLI teorisi yatırımların piyasa odaklı ve faktör odaklı olabileceğini

belirtmişken yine de açıkça dikey veya yatay yatırım kararının arkasında yatan mekanizmaları açıklamamaktadır.

Faktör oranları teorisi (Helpman, 1984; Markusen, 1984) dikey yatırımları açıklamaktadır. Bu teoriye göre çok uluslu şirketlerin ve dolayısıyla DYY'ın varlığı ülkeler arasında faktör donanımında farklılıklar olmasıdır. Üretim sürecinin farklı aşamaları farklı girdi çeşitleri gerektirirken üretimin aşamalarını çeşitli ülkelere dağıtmak avantajlı olmaktadır. Mesela şirketlerin yönetimleri bir ülkede bulunurken üretim tesisi yabancı sermaye yatırımı olarak üretim faktörleri açısından avantajlı olan ülkede kurulmaktadır. Bu teoriye göre yabancı yatırımların miktarı ülkeler arasındaki üretim faktörlerin fiyatlarının farkı ile doğru orantılıdır ve yatırımların miktarı ev sahibi ülkede ucuz emek veya doğal kaynağı bulunmasıyla ilgilidir.

Proximity - concentration teorisi (Krugman, 1983; Horstman ve Markusen, 1992) ise tersine yatay doğrudan yatırımları açıklamaktadır. Çok uluslu şirketler tüketicilere yakınlık ve ölçek ekonomisinin getiri arasında seçim yapmaktadırlar. Seçim ölçek ekonomisi olunca şirket hedef piyasaya ihracat yapmaya yönelmektedir, tersinde ise tüketicinin bulunduğu piyasa içinde üretim tesisi kurmaya yönelecektir. Ulaştırma fiyatları, ticari sınırlamalar ve yatırım sınırlamaları artınca tesisinin piyasa içinde kurulma ihtimali yükselmektedir. Buna ek olarak ev sahibi ve ana ülke piyasaları benzerlik gösterdiklerinde yatay doğrudan yatırım artmaktadır (Brainard, 1997). Bu teoriye uyumlu olarak gelişmiş devletler yatırımlarının büyük bölümünü kendileri gibi gelişmiş devletlere yapmaktadırlar (World Investment Report, 2005). Açıktır ki yatırım ve dış ticaret arasındaki seçimi etkileyecek herhangi bir faktör DYY miktarını belirlemede rol oynayacaktır.

Yukarıda bahsedilen teoriler DYY'ını incelerken ev sahibi ve kaynak ülke arasında iki taraflı olgu olarak ele almaktadır. Yatırımcıların ise ülke seçimini yaparken ülkenin herhangi bir ekonomik birliğe dahil olup olmamasını da göz önünde bulundurmaları gerekir. Bunun yanı sıra ülkenin hangi bölgesinde DYY yapacaklarına da karar vermek zorundadırlar. Böylece bir ülkenin bölgeleri birbiriyle DYY çekmek için yarışan ekonomik birimler olarak da algılanabilirler. Aslında yukarıdaki teoriler çerçevesinde de bölgesel dağılımı incelemek için bir miktar dayanak bulunmaktadır, örneğin piyasa odaklı yatırımın diğer tüm şartlar eşit iken bölgeler arasında en büyük

pazara sahip olan bölgeye yatırım yapması doğal görülebilir. Ancak bunun yanında bölgesel dağılımı açıklamaya çalışan daha ayrıntılı teori de bulunmaktadır.

Marshall, 1920 çalışmasında aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin üretimlerini ortak bir bölgede bulduklarını halde, yığılma (agglomeration), olumlu dışsallık ortaya çıktığını tespit etmiştir. Bronzini, 2004 tespit edilen dışsallık kaynakları ise bilgi yayılımı (knowledge spillover) , emek havuzu (labour-pooling) ve girdi paylaşımı (input sharing) idi. Bunun yanında olumlu dışsallık, farklı sektöre ait firmaların yığılması durumunda da ortaya çıkabilmektedir. Jacobs (1969)'a göre ise farklı sektörlerde ait şirketlerin ortak yerde yığılması da sektörler arası bilgi transferini ve verimliliği arttırmaktadır. Böylece dışsallıklar hem talebi hem de arzı etkileyip yatırımcıların kâr oranlarını etkileyebilirken yığılmanın DYY nasıl etkilediği de incelenebilmektedir. Bir noktada gerçekleşen yığılma dışsallıkları bölgesel olarak sınırlanmamıştır ve komşu bölgelerde bulunan şirketler de etkili olmaktadır. Böylece kaynak ve ev sahibi ilişkisine etkileyen üçüncü tarafın rolü vurgulanmaktadır.

Bütün bu teorilerin yansıması olarak deneysel çalışmalarda DYY'ın dağılımını etkileyen birçok değişken ve model kullanılmıştır. En sık kullanılan modellerden birisi Çekim modelidir. Bu modele göre iki ülke arasında gerçekleşen dış ticaret hacmi veya DYY bu ülkelerin geliri ile doğrusal, ülkeler arasındaki mesafe ile ise ters orantılıdır. Ev sahibi ülkenin/bölgenin geliri ülkenin piyasasını ve talebini dolayısıyla yatırımcının olası gelirini yansıtmaktadır. Elde edilebilecek geliri yansıtan değişken olarak sık olarak hâsıla veya kişi başı gelir kullanılmaktadır. Ancak özellikle ekonomik birlik içinde bulunup komşu ülke piyasalarına girişi kolay olan ülkelerde yatırımcılar için komşuların geliri de önemli olmaktadır, daha da fazlası yatırımcılar bitişiğinde en fazla talep bulduran bölgeleri seçebilmektedirler. Bölgelerin bu özelliklerini yansıtmak için pazar potansiyeli değişkeni kullanılmaktadır. Yatırımcının kârını maksimize etme isteğinden yola çıkarak bölgenin özellikleri geliri etkileyici ve maliyeti etkileyici olabilirler. Gelirleri etkileyici değişkenler yukarıda belirtilmiştir, maliyetleri ise girdi fiyatları oluşturmaktadır ve bunları bölgenin veya ülkenin özellikleri önemli derecede belirlemektedir.

Emek önemli girdi maliyeti oluşturmaktadır ve emek piyasasının durumunu yansıtan birçok değişken kullanılabilir. Yüksek ücret düzeyi maliyeti arttırıp DYY için dezavantaj olabilmektedir ancak yüksek verimlilik yüksek ücreti fazlasıyla telif

edebilmektedir (Coughlin, 1991). Her bir üretim faaliyeti belli bir eğitim düzeyi gerektirmektedir ve eğitim düzeyi değişkeni vasıflı emeğin göstergesi olarak kullanılmaktadır (Broadman, 1997).

Ulaşım altyapısının durumu da DYY etkilemektedir. Coughlin (et al, 1991) çalışmasında ABD'ye yapılan yatırımların dağılımını incelerken ulaşım altyapısı gelişmiş olan eyaletlerin daha fazla yatırım çektiğini tespit etmiştir. Wheeler ve Mody (1992) ise buna ek olarak gelişmiş altyapı faktörünün ABD'nin yaptığı yatırımları çekmekte vergi indirimlerinden daha etkili olduğunu tespit etmiştir. (Head et al, 1995). Böylece ulaşım altyapısı DYY'nın hem ülkeler hem bölgeler arası dağılımı üzerinde etki göstermektedir.

Bu değişkenler en sık kullanılanlardır. Bunun yanında farklı çalışmalarda iklim, suç ve yolsuzluk oranı gibi veya bölgelerin spesifik özelliklerini yansıtan değişkenler de kullanılmıştır, bu değişkenler özellikle geçiş döneminde bulunan, alanları büyük ve bölgeler arasında önemli farklılıklar bulunan hallerde anlamlı bulunmuştur.

Belirtildiği gibi, yığılma hem talep hem de arz yönünden etkili olabilmektedir. Ancak yığılmayı yansıtmaya çalışılırken farklı değişkenler kullanılabilir. Wheeler ve Mody (1992) ve Billington (1999) değişken olarak sanayileşme derecesini kullanmaktadırlar. Basile (2001) ise bölgede bulunan toplam sanayi kuruluşların sayısını yığılma göstergesi olarak kullanmaktadır. Diğer çalışmalarda ise dolaylı olarak olsa da yığılma etkisi de hesaba alınmıştır.

Coughlin ve Segev (1999) Çine yapılan yabancı yatırımların bölgesel dağılımını etkileyen faktörleri incelerken aynı denklem içine hem bölge özelliklerini yansıtan değişkenler katmış hem de komşu bölgelere yapılan yabancı yatırımların etkisini tespit etmek için uzamsal lag kullanarak anlamlı bulmuştur.

Bloningen (2004)\ OECD ülkelerine yapılan ABD yatırımlarını incelerken benzer şekilde ülke özellikleri yanında komşu ülkelere yapılan yabancı yatırımların etkisini de hesaba katmıştır. Ek olarak ise pazar potansiyeli değişkenini de denkleme katarak piyasaya odaklı etkiyi yığılmadan ayırt etmeyi ve komşu ülkelerin hem yığılma etkisini hem de dikey bütünleşme etkisini de kapsayan bir net etkiyi bulmaya çalışmıştır.

BÖLÜM 2 RUSYA EKONOMİSİ VE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM

2.1 Rusya ekonomisine genel bakış.

SSCB 'Demir perde' arkasında büyük ölçüde dışa kapalı bir ekonomik bütünlük oluşturmaktaydı. Sovyetler Birliğindeki Cumhuriyetler farklı özelliklere sahip olsalar da ekonomileri merkezi planlamaya uygun şekilde bütün birlik göz önünde bulundurularak kaynakların dağılımı düzenlenmeye çalışılmıştı. SSCB'nin çözülmesiyle ayrılan devletler merkezi planlama sisteminden serbest ekonomiye geçiş sürecine girdiler. Çoğu devlet göreceli olarak hızlı bir şekilde bu geçişte başarı gösterirken (AB'ye üye olan Doğu Avrupa ve Baltık Devletleri), diğerleri ise halen bu yönde ilerlemektedirler.

Rusya Federasyonu serbest ekonomiye geçişi sağlayamadığından çok sık olarak eleştirilmektedir, örneğin Rusya Dünya Ticaret Örgütü'ne hâlâ üye olamamıştır. Ancak Rusya'nın halen dünyanın en büyük alanına (17 milyon kilometre kare) ve 144 milyon kişilik nüfusa sahip bir devlet olduğu göz ardı edilmemelidir. Hemen her türlü doğal kaynağa sahip ve enerji kaynakları açısından da son derece zengin olmasına rağmen bu kadar büyük bir yapının iktisadi sistemini hızlı bir şekilde değiştirebilmesi oldukça zordur. Geçiş sürecinde zorlukların bazılarıyla bütün devletler karşılaşırken, bazı zorluklar Rusya'ya özgü durumdadır. Örneğin AB'ye üye olabilme perspektifi ve AB tarafından yapılan teşviklerle yabancı yatırımlar Doğu Avrupa devletlerinin serbest ekonomiye geçişlerinde anahtar rol oynamıştır. Rusya Federasyonu açısından bu tür güdümler ve destekler söz konusu değildir.

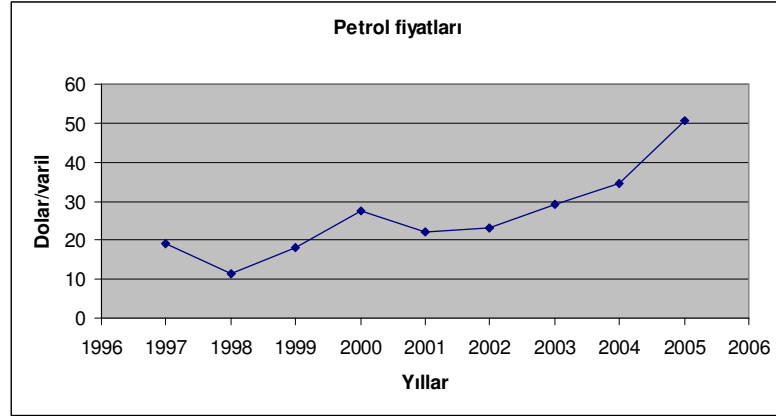
Diğer taraftan ise bütün dünyada en uzun süreli merkezi planlama ekonomisi Rusya'da uygulanmıştır. 60 yıl boyunca piyasa ekonomisinden uzak kaldıktan sonra onu benimsemek büyük çaba gerektirmektedir. SSCB dağıldıktan sonra Rusya'nın devraldığı miras bir taraftan sanayileşmiş ve şehirleşmiş toplum, gelişmiş insan kaynakları, diğer taraftan ise - çözümü gereken ekolojik, ekonomik, askeri ve demografik problemler oldu. Gerçek şu ki Rusya'da mevcut ekonominin temelleri

yapay fiyatlar, bastırılmış enflasyon, merkezi planlama ve kamu işletmelerine dayanmaktaydı. Kaynak kullanımı israfli ve savunmaya yönelik idi. Geniş topraklar, az nüfuslu bölgeler, az gelişmiş ulaşım sistemleri, SSCB dağılmasıyla daha da kötüleşen ekonomik coğrafya, ticareti zorlaştırıyordu. Oturmamış federatif yapı, bölgelerin farklılığı, ekonomi üzerindeki kontrolü ve yönetimi zorlaştırıyordu.

Geçiş sürecine giren her bir devlet ekonomisi bir şoka tabii kalmaktadır, bu şok sonucu ekonominin dengesi optimal seviyeden daha da uzaklaşmaktadır. Çıktı miktarının düşüşü, işsizlik, enflasyon, bütçe açığı, artan risk ve belirsizlik bu durumun kaçınılması çok zor olan özellikleridir. Aslında bunlar hepsi merkezi planlama sisteminin çözülmesinin sonucudur Ekonomik birimler eski rollerini kaybetmelerine rağmen kısa vadede yenilerini daha üstlenmemiş ve piyasa mekanizmaları daha oluşmamış durumdayken dış piyasalarda ülke geride kalır (Lankhuizen, 2000). SSCB'nin dağılma tarihi olan 1991'den önce yabancı yatırımlar değil, yerel özel yatırımlar için dahi gerekli altyapı ve özel mülkiyeti koruma sistemi mevcut değildi. Dolayısıyla hem yerel hem yabancı yatırımlar yapılan reformlara paralel olarak gelişme göstermiştir.

İlk yabancı yatırımcılar yatırımlarını Rusya piyasasının bulunduğu riskli ortamdan arındırma çabasıyla doğrudan hükümetle yapılan ürün paylaşım¹ anlaşmaları ve bölge hükümetleriyle özel anlaşmalara yönelttiler (Fabry ve Zeghni, 2002). Rusya ekonomisi ancak 1997'de yeniden büyümeye geçebildi, ancak hemen ardından 1998 krizi rublenin değerinin 5 kat düşmesine sebep oldu ve o sene büyüme yine %-5,3 değerinde gerçekleşti. Ancak krizin bütün olumsuz etkileri yanı sıra olumlu yönü de oldu, kur ayarlaması sayesinde hükümet nihayet bütçe açığını kapatabildi ve özel teşebbüsler üzerindeki vergi yükü hafifledi. Yükselişe geçen petrol fiyatları da hükümetin diğer sektörler üzerindeki vergi yükünü azaltmasına yardımcı oldu. (bkz. Şekil 2.1).

¹ Yatırımcıya yüksek maliyetli, uzun vadeli ve riskli yatırımların gerçekleştirilmesini kolaylaştırma amacıyla özel vergilendirme sisteminin uygulanması ve devlete olan vergi borcunun üretilen ürün cinsinden ödenmesini izin vermesini öngören devlet ve yatırımcı arasında yapılan anlaşmalardır. Örnek olarak, doğal kaynak çıkartmasıyla ilgili yatırımlarda devlet belirli bölgede doğal kaynak arama, keşfetme, çıkartma ve ilgili olan tüm işlemleri gerçekleştirme hakkını vermektedir. Yatırımcı ise tüm maliyetleri ve riskleri üstlenmektedir. Çıkartılan kaynakların bir kısmı ise devlete ait olmaktadır.



Şekil 2.1. 'Urals' markalı petrol fiyatları
Kaynak: Troika Dialog, Rusya Ekonomi dergisi, Nisan 2005

1999 senesinden itibaren Rusya ekonomisinin büyümesi devam etmektedir. En çok büyüme gösteren sektörler sanayi, inşaat, ulaşım ve iletişim, ticaret ve piyasa hizmetleri olmuştur (bkz. Tablo 2.1). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) 2004 raporuna göre Rusya Federasyonu sabit sermaye yatırımlarının düşüklüğünden büyüme hızını arttıramamaktadır, bunun çözümü ise şu anda çok düşük olan DYY'nin artmasını sağlamaktır. Düşük verimlilik ise yabancı yatırımcıların olmadığı ve toplam üretimde ihracatın payı düşük sektörlerde devam ettiği saptanmıştır. Büyük miktarda yabancı yatırım alan sektörler en fazla büyüme gösteren sektörler arasında yer almışlardır. Tütün sektöründe verimlilik 1997–2002 seneleri arasında %74,8, bira sektöründe ise %119,9 artışı saptanmıştır. Diğer taraftan yabancı yatırımların az olduğu ve genellikle yerel yatırımcıların yer aldığı sektörlerde verimlilik tam tersine düşmüştür. Elektrik ve doğalgaz enerjisi ve buğday üretiminde verimlilik sırasıyla %12,5; %27 ve %10,3 oranında azalmıştır (Goskomstat, 2004). 1996-2003 yılları arasında yabancı ortaklı şirketlerin, kriz sonrası 1999 senesi hariç, her dönemde yatırımlarını yerli şirketlerden daha fazla arttırdıkları görülebilir (bkz. Tablo 2.2). Bu olgu yabancı yatırımların ekonominin büyümesine yapabilecekleri katkıyı göstermektedir. Yerli yatırımcıların yeterli tasarruf sağlayabilmeleri için yıllar gerekliken yabancılar bu kaynakları kısa sürede temin edip büyümeyi hızlandırabilirler.

Yatırım ortamının iyileşmesi, hukuksal ve kurumsal altyapının gelişmesi Rusya'yı yabancı yatırımcılar için de çekici hale getirmeye başlamıştır. Örneğin, Standard's and Poor's ajansının Rusya için hazırladığı yatırım reytingi yavaş olsa da sürekli artmaktadır 2000 senesinde Rusya reytingi SD (selective default) düzeninde iken 2006

Tablo 2.1. Reel Gayri Safi Milli Hâsılının ve bileşenlerin bir önceki yıla göre % değişim

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<u>Gayri Safi Milli Hâsıla</u>	<u>96,4</u>	<u>101,4</u>	<u>94,7</u>	<u>106,4</u>	<u>110,0</u>	<u>105,1</u>	<u>104,7</u>	<u>107,3</u>	<u>107,1</u>
<u>Üretim:</u>	<u>94,1</u>	<u>100,7</u>	<u>92,6</u>	<u>110,4</u>	<u>112,4</u>	<u>106,5</u>	<u>103,6</u>	<u>108,2</u>	<u>106,3</u>
Sanayi	97,4	102,3	95,2	110,2	111,1	104,9	104,0	107,5	106,1
Tarım	94,7	102,5	81,2	117,1	112,7	111,4	102,9	105,7	102,9
İnşaat	83,2	94,6	93,7	106,0	117,4	109,9	102,8	114,3	110,2
Hizmet	99,8	101,9	96,6	102,3	106,9	103,6	105,6	106,9	107,9
<u>Piyasa hizmetleri</u>	<u>99,1</u>	<u>102,9</u>	<u>95,4</u>	<u>102,4</u>	<u>108,3</u>	<u>104,3</u>	<u>106,2</u>	<u>107,4</u>	<u>108,7</u>
Ulaşım ve iletişim	95,5	98,1	96,6	109,6	106,1	105,7	105,8	108,7	109,5
Ticaret (toptan ve perakende satış), gıda hizmetleri	101,9	105,2	93,3	98,0	112,1	103,9	108,2	110,9	110,1
<u>Piyasa dışı hizmetler</u>	<u>102,5</u>	<u>98,1</u>	<u>101,3</u>	<u>101,9</u>	<u>101,4</u>	<u>99,4</u>	<u>102,2</u>	<u>104,0</u>	<u>102,3</u>

Kaynak: Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu www.gks.ru

Tablo 2.2. Yerel ve yabancı ortaklı şirketlerin bir önceki seneye göre sabit sermayeye yatırımın artışı

Sabit sermayeye yatırım artışı	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Yerel şirketler	24%	-2,5%	-41%	-34%	52%	24%	8%	26%
Yabancı ortaklı şirketler	39%	27%	53%	-36%	74%	26%	33%	36%

Kaynak: Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu www.gks.ru

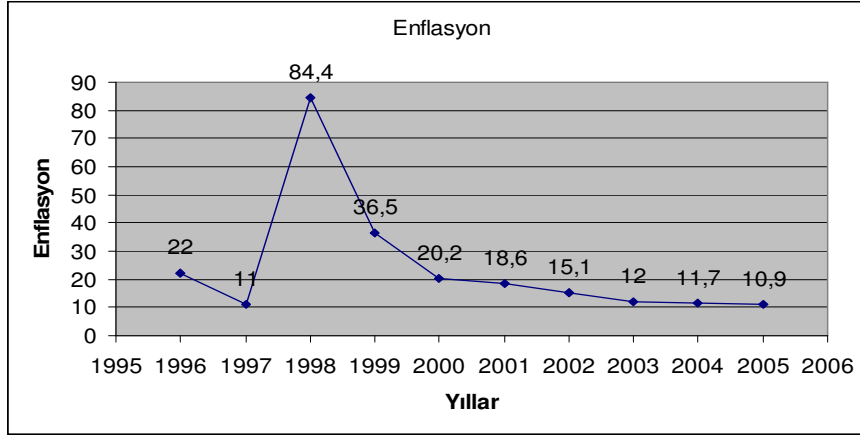
senesi itibariyle BBB+ değerinde tespit edilmiştir (bkz. Tablo 2.4). Burada önemli olan nokta BB altındaki değerlerin ekonominin spekülâtif ortamda bulunduğunu yansıtmaktadır. BBB-'den yüksek değerler ise ekonominin yatırımlara müsait nitelikte olduğunu yansıtmaktadır. Örnek olarak 2006 senesi itibariyle aynı ajans Çin'e A, Türkiye'ye BB-, AB'ye yeni giren en büyük devlet olan Polonya'ya BBB+, Ukrayna'ya BB-, Bulgaristan'a BBB+ ve Kazakistan'a BBB notu vermiştir.

Tablo 2.3 Standard's and Poor's Rusya yatırım endeksleri'nin değişimi. Dolar cinsinden yatırımlar için.

27-07-2000	SD
08-12-2000	B-
28-06-2001	B
04-10-2001	B
19-12-2001	B+
22-02-2002	B+
26-07-2002	BB-
05-12-2002	BB
03-11-2003	BB
27-01-2004	BB+
12-07-2004	BB+
31-01-2005	BBB-
19-07-2005	BBB-
15-12-2005	BBB
04-09-2006	BBB+

Kaynak: Standard's and Poor's Rusya resmi sitesi, www.sandp.ru

SSCB'nin dağılmasıyla gerçekleşen yüksek enflasyon yatırımları engelleyen bir diğer etken olarak yıllar itibariyle düşüş göstermektedir. 1994 yılında enflasyon %315 değerinde iken 1997'de %11 oranına düşmüştür. 1998 krizinden sonra %84 seviyesine yükseldikten sonra ise 1999 – 2005 arasında sürekli düşmeye devam etmiş ve 2005'te %10,9 gerçekleşmiştir (bkz. Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Rusya'da gerçekleşen enflasyon.

Kaynak: Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu www.gks.ru

Ekonomide gerçekleşen bütün bu gelişmeler Rusya ekonomisinin durumu ile yerli ve yabancı yatırımcıların hangi ortamda çalışmak zorunda oldukları hakkında fikir vermektedir.

2.2 Rusya'ya gelen Doğrudan yabancı yatırımların özellikleri.

Serbest ekonomiye geçiş sürecinde Rusya'ya giren yabancı yatırımlar sürekli artış göstermektedirler (bkz. Tablo 2.6). 2005 Eylül ayı itibarıyla Rusya'ya toplam 43,3 milyar dolar DYY girmiştir. Bu yatırıma en fazla kaynak sağlayan ülkeler Kıbrıs %29,2, %27,8, ABD %10, Almanya %5,9, İngiltere %4,1, Virgin Adaları %3,2, İsviçre %2,3, Bahama Adaları %1,5, Fransa %1 ve Lüksemburg %0,9 (Goskomstat 2005). ABD'nin ve Batı Avrupa devletlerinin toplam yatırımlarda yüksek pay almaları doğal görünmektedir, ancak Kıbrıs, Bahama ve Virgin Adaları'ndan gelen yatırımlar büyük çoğunlukla Rusya'dan çıkan sermayenin geri gelmesinden ve bazı yatırımcıların bu devletleri köprü olarak kullanmasından kaynaklanmaktadır. Bu savın lehine Rusya'dan çıkan sermayenin en çok Kıbrıs, Virgin ve Bahama Adaları, Hollanda, Avusturya, İngiltere, ABD, Gibraltar ve İran'a gittiğidir (OECD, 2004). DYY'nin, geçiş döneminde bulunan herhangi bir devlet için, teknoloji ve yönetim transferi açısından önemli olduğu açıktır, ancak zamanında Rusya'dan kaçırılan sermaye DYY olarak geri dönse de yatırımın yabancı teknolojiye dayanacağı ve verimliliği artırabileceği tartışmalıdır. Ancak böyle yatırımın da önemli bir faydası bulunmaktadır, Rusya ekonomisi yerel yatırımların genel olarak azlığından ve

mevcut sabit sermayenin aşınmışlığından çok çekmektedir. Bu durumda gerçekten yabancı şirketin yatırımı olsun ya da geri dönen sermaye olsun yine de faydası olur denebilir.

Tablo 2. 4. Rusya Federasyonuna giren Doğrudan Yabancı Yatırımları (milyon dolar)

Yıl	Milyon dolar
1995	2 020
1998	3 361
1999	4 260
2000	4 429
2001	3 980
2002	4 002
2003	6 781
2004	9 420

Kaynak: Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu www.gks.ru

Yabancı yatırımların sektörel dağılımı büyük ölçüde nihai tüketicilere, sanayide ise yakıt'a odaklıdır. Birikimli yatırımlardan petrol çıkarma %19,9, demir çelik sanayisi %7,5, diğer metaller sanayisi %7,9, makine üretimi ve demir işleme sanayisi %3,9 ve kimya sanayisi %2,2 pay almaktadır. Sanayi dışında en çok yatırım çeken alanlar ticaret ve gıda %32 ve iletişim hizmetleri %3,4 olmuştur. Yükselen enerji fiyatları tabii ki bu alanı yatırımcılar için çekici yapmaktadırlar ve Rusya'nın gerçekten petrol çıkartmada ciddi modernleşmeye ihtiyacı vardır. Ancak Rusya ekonomisinin asıl ihtiyacı hafif ve ağır sanayide yabancı yatırımların gerçekleşmesidir. Yukarıda da belirtildiği gibi asıl verimlilik artışı ve ekonomi üzerindeki dışsalığı onlar sağlayacaklardır. En çok yatırım yapılan sektör ticaret ve gıdadır, bu durum yatırımcıların hâlâ Rusya'yı üretim yeri olarak değil de büyük pazar olarak gördüklerini kanıtlamaktadır.

Rusya Federasyonu 89 bölgeden oluşmaktadır ve bu bölgeler 7 Federal bölgeye toplanmaktadır. Dış yatırımların bölgesel dağılımı oldukça istikrarsızdır. Örnek olarak 2003 yılında sadece Moskova şehri bütün DYY'nin %36,5'ni, Moskovskaya

Oblast² ise %10,4'nü çekmiştir³. Çok yatırım çeken diğer bölgeler, Sahalinskaya Oblast %29,6 ve Tumenskaya Oblast %2,6, petrol ve doğal gaz çıkartılan merkezlerdir. Rusya'nın ikinci büyük şehri Saint-Petersburg ise aynı senede sadece %2,1 oranında DYY alabilmiştir. Kişi başına düşen DYY'ın bakıldığında en yüksek değer Sahalinskaya Oblast'ta 3.683 dolar'dır. 7 Federal bölgelerden biri olan Sibiry Federal bölgesinde ise ortalama kişi başına 6 dolar DYY düşmektedir. Yabancı sermaye Rusya gayri safi milli hâsılası içinde düşük paya sahiptir. Goskomstat verilerine göre 2004 senesinde yabancı yatırımlar GSMH'nin %1,5 oluşturmaktadır.

Doğrudan yabancı yatırımlar öncelikli olarak yakında bulunan yerel şirketler üzerinde etki yaptığından bölgesel dağılımının istikrarsızlığı gözükmektedir. Moskova ve Moskova bölgesi ciddi büyüme göstermiş olabilirler ancak kişi başına 6 dolar yatırım yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla Rusya Federasyonu bir bütün olarak ele alındığında DYY'ın ekonomiye katkısının ve etkisinin çok büyük olmasını beklemek zordur.

2.3 Rusya Federasyonuna yapılan DYY ile ilgili çalışmalar.

Rusya'ya giren DYY ile ilgili yapılan çalışmalar yabancı yatırımların Rusya ekonomisi üzerindeki etkisi ve yabancı yatırımların miktarını ve dağılımını etkileyen faktörler açısından değerlendirilebilir.

DYY'nın Rusya ekonomisi üzerindeki etkisini ampirik olarak inceleyen birçok çalışma yapılmıştır, bu çalışmalarda yazarlar bazen farklılaşan sonuçlara varmışlarsa da çalışmalar genellikle uyum içindedir. Aynı zamanda Rusya hükümeti ve uluslar arası kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlardan da ilginç bilgi edinilebilir. Yudaeva ve Kozlov (2000) çalışmalarında DYY'nın Rusya şirketleri üzerindeki etkilerini incelemektedirler. Onlara göre yabancı ortaklı şirketler tamamen yerli müteşebbislere ait Rusya şirketlerinden daha büyük verimliliğe sahiptirler. Yabancı şirketlerin verimliliği yeni teknoloji ve yönetim tekniklerine dayanmaktadır. Yabancıların payı %90 üzerinde olan şirketler en yüksek verimliliği göstermişlerdir, dolayısıyla teknolojik ve yönetim üstünlüğü yerel piyasayı tanımak gibi üstünlükten daha önemli rol almaktadır. Diğer taraftan yabancıların payının %30'dan az olduğu şirketlerin verimliliği tamamen yerel şirketlerinkinden çok farklı değildir. Bunun açıklaması

² Şehrin yönetimi altında bulunan bölge.

³ Moskova şehri ve Moskova etrafındaki bölge ayrı birim olarak ele alınmaktadır

yabancı yatırımcının elinde sözünü geçirmek ve yeniden yapılanmaya zorlamak için yeterli kontrolün bulunmamasıdır. Yabancı ortaklı şirketin büyüklüğü verimliliğe olumlu etkilemektedir. Farklı eğitim seviyesine sahip bölgelerde bulunan yabancı şirketler arasında verimlilik farkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, bundan Rusya'nın genelindeki eğitim düzeyinin teknolojik üretimin kurulması için yeterli olduğu çıkarılabilir. Yabancı şirketler en büyük verimlilik artışını 'reform endeksi'⁴ en yüksek olan bölgelerde göstermiştir. Yerel yönetimlerin yabancıları kontrol altında tutma isteği DYY'nın olumlu etkilerini azaltmaktadır. Yine Yudaeva ve Kozlov (2000) dışsallık etkisini ele aldıklarında yabancı şirketlerin yerel şirketlerin verimliliğine etkisini önemli derecede şirketlerin büyüklüğüne ve yerleşime bağlamışlar. Yabancı yatırımcı ile aynı bölgede bulunan ve aynı sektörde çalışan ufak şirketler üretimlerini kısmak zorunda kalmışlardır. Diğer taraftan yabancı şirketlerin piyasadaki payı arttıkça, orta ölçekteki şirketlerin verimliliği de artış göstermiştir. Bu DYY'nın yerel şirketleri yeniden yapılanmaya zorladığını kanıtlar. Eğitim düzeyi dışsallığı etkileyen en önemli faktörlerdendir, eğitim düzeyi genel olarak yüksek olduğundan dışsallık etkisi olumlu hesaplanmış, ancak daha eğitilmiş olan bölgelerde DYY etkisi fazla görülmüştür. Reformları daha hızlı gerçekleşen bölgelerle yavaş reform yapan bölgeler arasında dışsallık açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Diğer bir çalışmada Fabry, (2000), Granger causality testini uygulayarak ülkenin GSMH, ihracat ve ülkeye giren DYY arasındaki nedensellik yönünü saptamaya çalışmıştır. Böyle bir test ekonomi üzerindeki etkiyi incelerken etki yönünü saptamaya yardımcı olabilir. Rusya Federasyonu için ortaya çıkan sonuçlarda ihracat miktarından doğrudan yabancı yatırımlar yönünde etki ($X \rightarrow DYY$) ve doğrudan yabancı yatırımlardan gayri safi milli hâsıla yönünde ($DYY \rightarrow GSMH$) nedensellik bulunmuştur. İhracat yabancı yatırımların artmasına sebep olmaktadır. Bu hiç şaşırtıcı değildir. Rusya'nın en büyük döviz kaynağının enerji kaynaklarının ihracatı olduğunu ve doğrudan yabancı yatırımların % 20 kadarının bu sektöre yapıldığını hatırlarsak bu ilişkiyi değerlendirmek mümkün olur. Yabancı yatırımcılar enerji kaynakları satışlarından gelir elde etmek amacıyla petrol çıkartma işletmelerine yatırım yapmaktadırlar. Aslında beklenen ilişkinin ters yönlü olmalı, yani yatırımlar sonucunda petrol ihracatının artmasıdır. Ancak, ihracat miktarından yabancı yatırımlara doğru nedensellik ($X \rightarrow DYY$), artan petrol fiyatlarının ihracatı da

⁴ 'Expert' dergisi tarafından yayınlanmaktadır

arttırdığı ve alanın yabancı yatırımcılar için çekici hale gelmiş olması ile açıklanabilir. Yabancı yatırımın miktarından gayri safi milli hâsıla'ya (DYY→GSMH) doğru ilişki, doğrudan yabancı yatırımların büyümeye katkıda bulduklarını göstermektedir. Ancak belirtmek gerekir ki bu testle sadece yön ilişkisi bulunmaktadır ve yorumların ileri gitmesi yanıltıcı olabilir.

Brock (2005)'un bulgularına göre geçiş dönemimin ortalarında (1995–97) yüksek enflasyonu izleyerek, ekonomide yerel yatırımın, serbest piyasaya yönelik insan kaynakları ve bilgi yokluğundan, DYY yerel piyasa için önemli dışsallık ve büyüme sağlamıştır. Göreceli olarak büyük hâsılaya sahip bölgeler DYY'nın önemli miktarını kendilerine çekerek, ekonominin genelinin lokomotif bölgeleri oldular. Diğer taraftan Rusya'nın kurumları ve hukuksal altyapısı, yetersiz düzeyde kalan reform nedeniyle yaptıklarından geçiş döneminin ileriki yıllarında DYY'nın ekonomi üzerindeki etkisi azalmaya başladı ve yerel şirketler DYY'dan diğer ülkelerin yararlandığı ölçüde yararlanamadılar.

Fabry ve Zeghni (2002) vardıkları sonuçlara göre, Rusya Federasyonu sahip olduğu insan kaynakları, doğal kaynakları ve talep gereği hak ettiği doğrudan yabancı yatırımları çekememektedir. Miktar olarak DYY azlığı yeniden yapılanmayı ve yerli üreticilerin yeteneklerini ve kaynakların etkin kullanımını artmasını sağlayamamaktadır. DYY kalitesi açısından bakarsak, Rusya'nın daha çok riskli yatırımcıları (spekülatörler), özel ekonomik serbestliğe sahip (Offshore) ve yerel yönetimlerin koruması altında olan bölgelere yatırım yapmak isteyenler ve petrol çıkartma sektöründe ürün paylaşım anlaşmaları (production sharing agreement) yapmak isteyen yatırımcıları çektiği görülebilir. Modernizasyonu, bilgi ve uygulamaların transferini sağlayabilecek modern sanayi sektörlerin yatırımcıları ise hevesiz durmaktadırlar. Dolayısıyla Rusya DYY avantajlarından yararlanma imkânını daha yakalamamıştır.

Iwasaki ve Suganuma (2005) da benzer sonuçlara varırlar. Daha önce de belirtildiği gibi, Rusya'ya yapılan DYY yakıt, gıda, ticaret ve finansal hizmetler sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. Dolayısıyla DYY'nın genellikle Rusya'nın enerji sektörünü veya yerel piyasayı hedef aldığını görebiliriz. Diğer geçiş döneminde bulunan devletlerde (özellikle Doğu Avrupa) ihracata yönelik DYY'nın ekonominin modernleşmesine

büyük katkıda bulunduğu saptanmıştır, ancak Rusya'da böyle etkinin mümkün olmadığı vurgulanmaktadır. Yapılması gereken yabancı yatırımcıların sektörler arasında dengeli halde dağılmış olmasını sağlamaktadır. Ancak bu başarılırsa Rusya dünya piyasası ile üretici olarak bütünleşebilir ve DYY'ın modernleşme avantajlarından yararlanabilir.

Görüldüğü gibi her taraftan doğrudan yabancı yatırımların Rusya ekonomisine olumlu etkilediğini savunan görüşler mevcuttur. Ancak bazı nedenlerden dolayı DYY ulusal ekonominin modernleşmesine, verimliliğin artmasına büyük katkıda bulunamamıştır. Yani ulusal ekonomide DYY transfer aşamasında, daha çok kısa vadede görülen ekonomiye 'katkıda' bulunmaktadır. Kişi başına düşen DYY azlığı ve bölgeler ve sektörler arasında çarpık dağılımı ise Rusya'nın yabancı yatırımlardan yararlanma olanağını azaltmaktadır. Aslında Rusya DYY çekiyorsa da yabancı yatırım miktarı bölgelerin çekmeye başardığı yabancı yatırımların toplamından oluşmaktadır. Yabancı yatırımların bölgesel dağılımını ve miktarını etkileyen faktörleri tespit eden çalışmalar ise Rusya genelinde ve bölgesel bazda yabancı yatırımların artırılması için gerekli olan taktiklerin tespiti açısından yararlı olabilmektedir.

Manenkov (2000) çalışmasında yabancı şirketler üzerinde odaklanarak 1992 ve 1997 arasında her bir bölgede kurulan yabancı şirketlerin sayısını ve bu şirketlerin bilançolarını kullanmıştır. Şirketlerin yapmış oldukları yatırımları belirleyiciler arasında anlamlı bulduğu etkenler: Piyasa büyüklüğü, eğitim düzeyi, iklim, sanayi sektöründe yatırım performansı, ekonomik reformların gelişimi, kurumların etkinliği olmuştur. Bunun yanında vurguladığı nokta ortaklık kurmada yatırımcı ülkenin yakınlığı ya da ev sahipliği yapan ülkenin (Rusya) işgücü maliyetinin önemli değil, siyasi risk ve bürokrasinin ise yabancı yatırımlar için önemli engel olabildiğidir.

Broadman ve Recanatini (2001) - iki model kullanmışlardır. Birisinde 1995–1999 seneleri için bağımlı değişken bölgesel DYY, diğesinde ise bahsedilen süre için kümülatif DYY. Onların anlamlı buldukları belirleyici etkenler ise yine piyasa büyüklüğü, emek maliyeti, ulaşım altyapısı, iklim şartları, eğitim düzeyi, yerel yatırımın hareketliliği, Rusya'nın önde gelen iş dergisi 'Expert' yatırım reytingi ve yerel yatırım miktarı etkileşim değişkeni ile önceden o bölgeye yapılan DYY miktarıdır.

Benzer bir şekilde İwasaki ve Suganuma (2005) Rusya Federasyonuna yapılan DYY'nin bölgesel dağılımını etkileyen faktörleri: bölgenin doğal kaynaklara sahip olması, piyasa büyüklüğü, sosyal ve ekonomik gelişmişlik, iklim olarak tespit etmişlerdir. Vurguladıkları diğer noktalar ise bölgelerdeki yerel hükümetlerin DYY'e olumlu yaklaşımın etkili olabildiği ve 1998 finansal krizinin yabancı yatırımcıların bölge seçimini etkilediği savının istatistiki açıdan anlamlı bulunamadığıdır.

Ahrend (2000) Rusya'da gelir amaçlı faaliyet gösteren 50 şirket arasında yapılan ankette Avrupalı yatırımcıların önemli saydıkları faktörleri elde etmiştir. Anket sonucunda Moskova ve diğer bölgeler arasında faktörlerin önceliği konusunda farklılık olduysa da 4 faktör hep ön sırada yer almıştır: Bölgede hedef pazarın büyüklüğü, diğer müteşebbisler tarafından yapılan yatırımların mevcut olması, iş kurulması için ortak şirket gerekli olup olmaması, hedef bölgede özel üretim faktörlerin bulunması.

Görüldüğü gibi burada da araştırmacılar arasında ciddi görüş ayrılıkları bulunmamaktadır. Ancak onlar çalışmalarında sadece hedef bölgenin özelliklerini göz önünde bulundurmışlardır. Komşu ve yakında bulunan bölgelerin aralarında etkileşim olduğu açıktır. Bu etkileşimin de hesaba katılması modellerin gerçekçilik düzeyini arttırabilir. Bu çalışmanın önceki çalışmalara iki yönden katkıda bulunması amaçlanmaktadır. Birincisi, doğrudan yabancı yatırımlarını incelerken yabancı ortaklı şirketlerin sabit sermayeye yapmış oldukları yatırımları bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. Böylece bankalar üzerinden gelen sermayenin yanında yabancı şirketlerin Rusya içinde elde ettikleri geliri yatırım olarak kullanmaları da hesaba katılmış olacaktır. Dolayısıyla bundan sonra doğrudan yabancı yatırımlar deyimi bu anlamda kullanılacaktır. İkinci olarak ise hedef bölgede yabancı şirketlerin yatırım yaparken diğer bölgelerde yapılan yabancı yatırımlardan ve komşu bölgelerin sosyoekonomik özelliklerinden nasıl etkilendikleri incelenmeye çalışılacaktır.

BÖLÜM 3 YÖNTEM VE VERİ

Önceki bölümlerde bahsedildiği gibi bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, hedef bölgeye yapılan doğrudan yabancı yatırımların miktarını Merkez bankası tarafından sağlanan yabancı sermaye girişi verileri kullanarak değil de, yabancı ortaklı şirketlerin her bir sene içinde fiilen sabit sermayeye yapmış oldukları yatırımlar miktarını kullanarak incelemektir. İkincisi ise, doğrudan yabancı yatırımların miktarını belirleyen etkenleri araştırırken hedef bölgenin özellikleri yanında komşu ve yakın bölgelerin çekmiş olduğu yabancı yatırımların miktarını ve sosyoekonomik özelliklerini de hesaba katmaktır.

3.1 Yöntem

Çalışmada kullanılan uzamsal ekonometri yöntemleri ayrıntılı şekilde LeSage (1999) ve Baltagi (2001) kitabında anlatılmıştır. Özü itibariyle uzamsal ekonometri hedef bölgenin dışındaki bölgelerin farklı özelliklerine ağırlık tanıyarak denkleme katmaya izin vermektedir. Burada dört uzamsal denklem kullanılacak ve maximum likelihood yöntemiyle tahmin edilecektir.

Bu farklı denklemlerin kullanmanın sebebi bölgeler arasındaki uzamsal bağlantıyı olabildiğince fazla yönden test etmektir.

Çalışma sırasında Matlab 7.1. programı denklemleri tahmin etmekte, Eviews 5.0. programı ise hata terimlerini sınamaları için kullanılmıştır.

Birinci denklem ‘Uzamsal otoresyon modeli’ (spatial auto regression model, SAR) ismini taşımaktadır.

$$y_{it} = \rho \sum_{j=1}^n W_{y_{jt}} + X_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada y bağımlı değişken vektörü, W_y uzamsal ağırlık tanınan bağımlı değişken, X her

bir bölgeye ait bağımsız değişkenler matrisi, ρ ağırlık matrisinin katsayısı, β belirleyici değişkenler katsayı vektörü, ε ise hata terimi vektörüdür.

Bu denklem sayesinde bir bölgeye yapılan yabancı yatırımların aynı sene içinde diğer bölgelere yapılan yatırımlardan etkilenip etkilenmediğini gözlemlemek mümkün olmaktadır. X bağımsız değişkenler matrisi hedef bölgenin sosyoekonomik özelliklerini yansıtmaktadır. Böylece bu denklem yabancı yatırımların miktarını etkileyen hedef bölge özelliklerini ve bunun yanında komşu bölgelere yapılan yatırımların etkisini gözlemlememize izin verecektir.

İkinci denklem 'Uzamsal hata düzeltmeli model' (spatial error model, SEM) isimlidir.

$$y_{it} = X_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (2.a)$$

$$\varepsilon_{it} = \lambda \sum_{j=1}^n W_{ij} \varepsilon_{jt} + u_{it} \quad (2.b)$$

Burada y bağımlı değişken vektörü, X her bir bölgeye ait bağımsız değişkenler matrisi, β belirleyici değişkenler katsayı vektörü, ε uzamsal oto korelasyonlu hata terimi vektörü, λ ağırlık matrisinin katsayısı, W ağırlık matrisi, u hata terimleri vektörü.

Bu denklemden bölgeye yapılan yatırımların diğer komşu bölgelerde yaşanan şoklardan etkilenip etkilenmediğini tespit etmeye yardımcı olması beklenmektedir. Denklem (2.a) ise bölge özelliklerinin yatırımlar üzerindeki etkisinden arındırmaktadır. (2.b) ise her bir bölge için elde edilen hata terimlerin diğer bölgelerin hata terimleri arasında uzamsal otokorelasyon olup olmadığını tespit etmektedir.

Üçüncü denklem ‘Durbin Uzamsal otoregresyon modeli’ (Durbin spatial auto regression model, DSAR) ismini taşımaktadır

$$y_{it} = \rho \sum_{j=1}^n W y_{jt} + X_{it} \beta_1 + \rho \sum_{j=1}^n W X_{jt} \beta_2 + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Burada aynı şekilde y bağımlı değişken vektörü, Wy uzamsal ağırlık tanıyan bağımlı değişken, X her bir bölgeye ait bağımsız değişkenler matrisi, ρ ağırlık matrisinin katsayısı, β_1 hedef bölgenin belirleyici değişkenleri katsayı vektörü, WX uzamsal ağırlık tanıyan bağımsız değişken, β_2 diğer bölgelerin belirleyici değişkenlerin katsayısı, ε ise hata terimi vektörüdür.

Bu denklemin içine (1)’den farklı olarak komşu bölgelerin özellikleri de hesaba katılmıştır. Diğer bir deyişle bir bölgeye yapılan yatırımlara sırasıyla diğer bölgelere yapılan yatırımlar, bölgenin kendi özellikleri ve diğer komşu bölgelerin özellikleri nasıl etkilediği incelenmektedir.

Dördüncü denklem ise ‘Genel uzamsal model’ (general spatial error model, GSEM) olarak anılmaktadır.

$$y_{it} = \rho \sum_{j=1}^n W y_{jt} + X_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad (4.a)$$

$$\varepsilon_{it} = \lambda \sum_{j=1}^n W \varepsilon_{jt} + u_{it} \quad (4.b)$$

Burada y bağımlı değişken vektörü, ρ ağırlık matrisinin katsayısı, Wy uzamsal ağırlık tanıyan bağımlı değişken matrisi, X her bir bölgeye ait bağımsız değişkenler matrisi, β bağımsız değişkenler katsayı vektörü, ε uzamsal otokorelasyonlu hata terimi vektörü, λ uzamsal otokorelasyon denkleminde ağırlık matrisinin katsayısı, $W\varepsilon$ uzamsal ağırlık tanıyan otokorelasyonlu hata terimleri, u hata terimleri vektörü.

Bu denklem ise (4.a)’nin içine komşu bölgelere yapılan yatırımları da katmasıyla oluşmaktadır. (4.b)’de aynı şekilde bölgelerin hata terimleri arasında uzamsal otokorelasyon olup olmadığını saptanmaktadır.

Belirtmek gerekir ki 'Uzamsal otoregresyon modeli' ve 'Uzamsal otoregresyon hata modeli' sırasıyla 'Durbin Uzamsal otoregresyon modeli' ve 'Genel uzamsal modeli' denklemlerinin basit halleridir. Bu çalışmada onları kullanmamızın sebebi uzamsal ilişkiyi tespit etme ve yorumunu kolaylaştırmaktır.

W matrisin hazırlama prensiplerini özellikle vurgulanabilir. W matrisi sütün ve satırlarda tüm bölgeleri bulunduran ve her bir iki bölgenin uzamsal ilişkisini yansıtan matristir. İki bölgenin uzamsal ilişkisini tanımlamak için birkaç yöntem kullanılabilir. Birincisi iki bölge arasında ortak sınır bulunuyor ise matriste 1 değeri verilir, ortak bir sınır bulunmuyor ise 0 değeri verilmektedir. Rusya bölgeleri tek bir devlete ait olup aralarında herhangi bir sınır bulunmamaktadır, bunun yanında Rusya'nın batısında bulunan bölgelerin alanları daha ufak ve dolayısıyla aralarındaki mesafe de göreceli olarak azdır. Bu ağırlık matrisi oluşturma prensibi kullanıldığında bölgelerin sadece komşularından etkilendiği çok yakın olmasına rağmen ortak sınır bulunmayan bölgeye yapılan yatırımlardan etkilenmediğini varsaymış olacaktık.

Diğer bir prensip ise bölgenin merkezinden belirli etki mesafesi içinde bulunan veya en yakın N bölgelere mesafeye göre bir ağırlık tanıyarak her bir satırın ve sütünün toplamı 1 oluşturacak şekilde dizmektir. Ancak bu durumda uzak bölgeler hiçbir bölge tarafından komşu görülmemektedirler veya Kavkaz bölgeleri sadece aralarında gruplaşmaktadırlar ve bir nevi 'adalaşma' ortaya çıkmaktadır. Buna ek olarak bu etki mesafesini nasıl belirleyeceğimiz açık değildir ve dolayısıyla keyfi olacaktır. Bu çalışmada kullanılan yöntem tüm bölgelerin idari merkezleri arasındaki mesafeye ağırlık vererek toplamı 1 edecek şekilde dizmektir. Bu yöntemde hem 'adalaşma' gözlemlenmemektedir, hem ortak sınır bulunmayıp tüm bölgeler arasındaki etkileşimi hesaba katma imkânı olacaktır. Çalışmada bölgeler arasındaki mesafeyi belirlemek, uzamsal haritayı oluşturmak ve W matrisine geliştirmek için GeoDa programı kullanılmıştır.

3.2 Veri seti

Çalışmada kullanılan veriler Goskomstat⁵ tarafından her sene hazırlanan 'Rusya Bölgeleri, Sosyal ve ekonomik göstergeler' 2004 ve 2005 resmi yayından elde edilmiştir.

Rusya Federasyonu 89 idari bölümden oluşmaktadır. Bu idari bölümlerden 21 tanesi cumhuriyet, 6 tanesi kray⁶, 49 eyalet, 10 özerk bölge, 1 özerk eyalet ve 2 tanesi, Moskova ve St. Petersburg eyalet niteliğinde şehirlerdir. Özerk bölgelerle ait bazı veriler bağlı oldukları eyaletler dâhilinde verilmektedirler, dolayısıyla tüm değişkenler için özerk bölgelere ait bütün veriler eyaletlere dâhil edilmiştir, 5 bölgede ise yabancı yatırımlar ile ilgili veri bulunmamaktadır. 10 bölgenin yatırım verileri ise düzenli olmayıp bazı seneler için kümeler boş verilmiştir. Bu verilerin 0 mı yoksa eksik bilgi mi olduğu belirsizliğinden ve hata terimlerinde bozukluk yaratacağından bu bölgelere ait veriler kullanılmamıştır. Böylece 1995–2003 yılları arasında yatırım yapılan 64 bölge ait veriler bulunmaktadır. Bağımlı değişken olarak ise bu 64 bölgeye 1995-2003 yılları arasında yabancı şirketlerin sabit sermayeye yapmış oldukları yatırım ve bu 64 bölgeye ait 9 senelik bağımsız değişken panel verisi kullanılacaktır.

Goskomstat tarafından hazırlanan veri setinde bütün parasal değerler ruble cinsinden verilmiştir. Bütün parasal verileri fiyat değişimi etkisinden arındırmak çabasıyla nominal değerden reel değerlere çevirmek için her sene için reel dolar kuru hesaplanmış ve ruble cinsinden olan veriler bölünmüştür. İleride tüm hesaplamalarda reel değerler kullanılacaktır.

$$\text{Reel kur} = \frac{\text{Nominal kur}_{\text{dolar/ruble}} \times \text{TÜFE}_{\text{Rusya}}}{\text{TÜFE}_{\text{ABD}}}$$

3.2.1 Bağımlı değişken, Doğrudan yabancı yatırım.

Merkez Bankası genellikle yurt dışından yatırım amaçlı transferlerden yola çıkarak doğrudan yabancı yatırımların istatistiklerini yürütmektedir. Goskomstat ise doğrudan yabancı yatırımlar başlığı altında yabancı ortaklı şirketlerin kuruluş

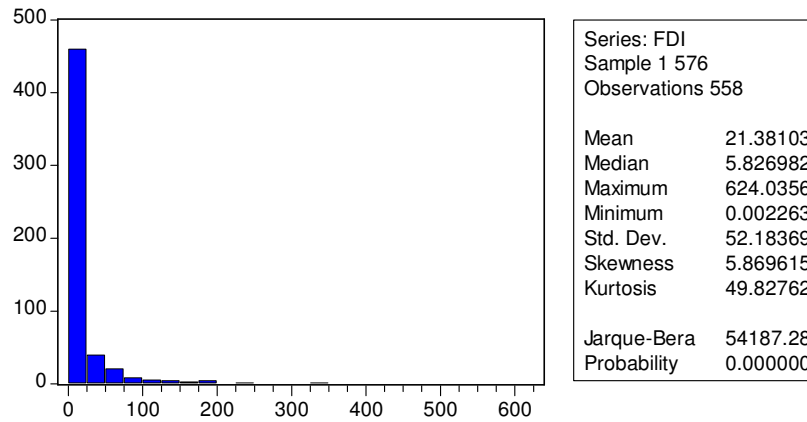
⁵ Rusya Federasyonu istatistik kurumu

⁶ Türkçede tam karşılığı bulunmamakla birlikte bölge olarak tercüme edilebilmektedir

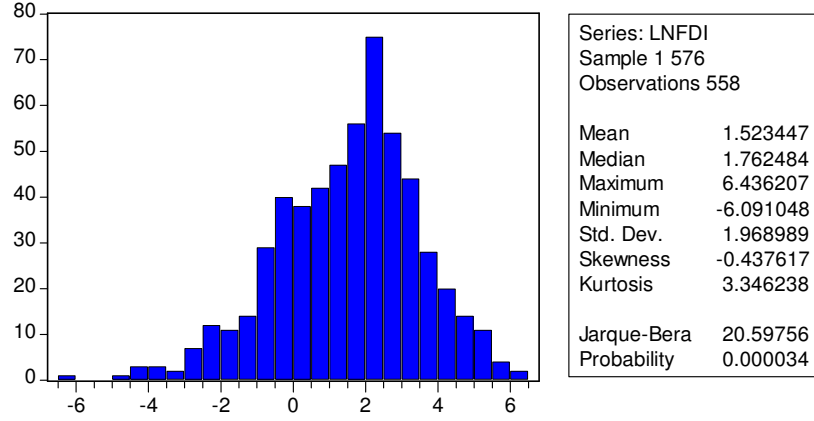
sermayesi içindeki yabancıların payını hesaba katmaktadır. Ancak yabancı ortaklı şirketler kuruluş aşamasından sonraki yıllarda da faaliyetlerini devam ederek ekonomiye katkıda bulunmaktadır ve en önemlisi belki de ekonomiye toplam katkısının önemli kısmı ilerideki yıllarda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımlara etkileyen faktörler incelenirken bağımlı değişken olarak 1995-2003 yılları arasında yabancı sermayeli şirketlerin sabit sermayeye yapmış oldukları ilaveler kullanılacaktır. 64 bölge için toplam 576 gözlem bulunmaktadır, bunlardan 18 tanesi 0 değerinde olup çalışmada 0,001 değeri verilip denkleme katılmıştır.

Rusya Federasyonunda doğrudan yabancı yatırımların bölgeler arasında dağılımının istikrarsız olduğundan bahsedilmişti. Birikimli olarak en çok DYY alan bölgeler Moskova şehri, St.Petersburg şehri, Krasnodarskiy kray, Tyumen bölgesi, Moskova bölgesi, Tatarstan cumhuriyeti, ve Sahalin bölgesidir. Moskova ve St.Petersburg Rusya Federasyonum en büyük şehirleridir ve ayrı federe birim statüsüne sahiptirler, Moskova bölgesi ise önemli derecede Moskova sanayisinin bulunduğu bölgedir. Diğer dört idari birim de önemli petrol ve doğalgaz kaynaklarının bulunduğu bölgedir. Bu bölgeler her bir sene içinde ayrı alındıklarında da her sene en çok yatırım alan bölgeler olmaktadır.

Şekil 3.1'de 64 bölgenin 9 senelik yabancı yatırımlar miktarının histogramı verilmiştir. Değerlerin çoğunluğu 0-20 milyon dolar arasında değişmektedir. Verilerin doğal logaritması alındığında ortaya çıkan histogramda (Şekil 3.2) görüldüğü gibi dağılımın normalleşmesine doğru bir adım atılmıştır.



Şekil 3.1 DYY değişkenin histogram ve istatistikleri.



Şekil 3.2 LnDYY değişkenin histogram ve istatistikleri

3.2.2 Bağımsız değişkenler

Rusya Federasyonuna yapılan DYY'nın bölgesel dağılımını incelerken yatırımların yapıldığı bölgenin ekonomik büyüklüğünü denklemde yansıtmak için bölgesel hâsıla (GRP) göstergesi kullanılacaktır. Burada GRP değişkeniyle yabancı şirketin karşılaşacağı talep etkisini kapsamak amaçlanmaktadır. Nihai tüketicilerin talebini kişi başına gelir ve sanayi kuruluşları tarafından yaratılan talebi ise sanayi çıktısı değişkenleri ile yansıtmak mümkündür, ancak bu değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları çok yüksek çıktığından aynı denklem içinde kullanılmayacaktır. Bölgesel hâsılanın artması bölgesel pazarın artmasını göstermektedir ve dolayısıyla denklemde artı işaretli olması beklenmektedir. UNEMP değişkeni bölgede gözlemlenen işsizlik oranını göstermektedir. Okuma oranı genel olarak yüksek olup bölgeler arasında büyük farklılık göstermemektedir. Diğer taraftan ise işgücünün vasıflı olup olmaması yatırımları etkilediğinden bu çalışmayı daha çok ilgilendirmektedir. Dolayısıyla denklemde meslek lisesi ve yüksek okuldan mezun olanların sayısı LnEDU kullanılacaktır. LnEDU değişkeninin katsayısının artı (+) olması beklenmektedir. Ücretler maliyetin önemli bir unsurudur, LnWAGE değişkeni bölgelerdeki ortalama maaş düzeylerini göstermektedir. Bölgelerdeki taşıma maliyetlerinin yabancı yatırımları üzerinde etkili olup olmadığını tespit etmek için her bir bölgenin taşıma maliyetleri endeksi (TRANS) kullanılacaktır. Ulaşım maliyetleri yüksek bölgelere daha az yatırım

yapılacağı düşüncesiyle bu değişkenin katsayısının etkisi eksi işaretli (-) olması beklenmektedir. Altyapıyı açıklayan diğer bir değişken olarak da bölgede kişi başına düşen sabit telefon sayısı (TEL) kullanılacaktır. Doğal kaynaklara yapılan doğrudan yabancı yatırımlar çoğunlukla yeni yatırımlar şeklinde yapılmaktadır, dolayısıyla RESOURS değişkeni sadece bölgede doğal gazın veya petrol kaynaklarının bulunup bulunmamasını yansıtan gölge değişkenidir ve katsayının işaretinin artı (+) olması beklenmektedir.

Bu değişkenler dışında çalışma sırasında yerel sermayenin yapmış olduğu yatırım, üretim kârlılık oranı, demir ve kara yolları yoğunluğu ve doğal kaynaklar kukla değişkeni denenmiştir. Ancak bu değişkenler denklemlerde anlamlı çıkmamış ve yorumlar yapılacak denklemlerde kullanılmamıştır.

BÖLÜM 4 ANALİZ VE SONUÇLAR

Panel veri tahminlerinde hem yatay kesit bazında hem de zaman bazında gerçekleşen değişimleri analize dâhil etmek mümkün olmaktadır. Böylece sadece yatay kesit veya zaman serisi ile çalışan modellerdeki gibi veri kaybından kurtulmak mümkün olmaktadır. Ayrıca, testlerin gücü artmakta ve bu sayede katsayı yorumlarında ilerleme kaydedilmektedir. Panel verisi analizlerinde kullanılan başlıca üç model vardır. Bunlar sabit katsayılar modeli, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modelidir.

$$Y_{it} - \theta \bar{Y}_t = \beta (X_{it} - \theta \bar{X}_t) + u_{it} - \theta \bar{u}_t \quad (5)$$

Bu denklem (5) panel verisi analizinin özelliklerini anlamaya yardımcı olacaktır (bu haliyle denklem zaman sabit etkili regresyon denklemidir). Denklemde θ sifıra eşit olduğunda model hiçbir etki katılmadan basit bir regresyon olur. Kısıtlı θ bire eşit olduğunda sabit etkiler modeli, sifır ve bir arasında değerler aldığıında da rassal etkiler modeli elde ederiz.

Sabit katsayılar modelinde, belirleyici değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlerken eğim katsayıları her bir bölge veya zaman birimi için sabit kabul edilmektedir. Ancak bu katsayılar bölgeler arasında veya zaman birimleri arasında değişmektedir. Bölgeler bazında sabit etki kullanıldığı zaman komşu bölgelerin hedef bölge üzerindeki etkisi, kısmen de olsa, sabit katsayı tarafından kapsamaktadır. Bölge bazında sabit etkili modelin kullanılması W matrisi ile çarpımı yapılmış değişkenlerin anlamsız kılacaktır. Zamana göre sabit etki ise herhangi bir yıl içinde tüm bölgelerin etkileyen faktörleri hesaba katmamıza yardımcı olabilir. Dolayısıyla çalışmada zaman sabit etkili denklem kullanılacaktır.

Tablo 4.1 de tüm tahminlerin özeti verilmiştir, tahminlere ilişkin detaylar, hata terimleri histogramı ve correlogramları ekler kısmında bulunabilir.

Tablo 4.1. Analiz sonuçlarının özet tablosu

	SAR	SEM	DSAR	GSEM	DSAR(ar1)	GSEM(ar1)
LnGrp	0,39 (2,75)	0,44 (3,12)	0,71 (4,63)	0,73 (4,90)	0,48* (2,23)	0,48* (2,25)
Unemp	-0,04 (-2,41)	-0,03* (-2,12)	-	-	-	-
Lnedu	1,07 (5,68)	1,01 (5,43)	0,82 (4,19)	0,79 (4,16)	1,04 (3,76)	1,03 (3,79)
Lnwage	0,39 (2,38)	0,32* (1,98)	0,55 (3,30)	0,54 (3,33)	0,34** (1,72)	0,34 (1,79)
Tel	2,90 (13,39)	2,89 (13,27)	1,58 (5,93)	1,60 (6,14)	2,59 (8,39)	2,60 (8,61)
Resours	0,84 (6,85)	0,83 (6,72)	0,82 (6,30)	0,81 (6,27)	0,86 (3,90)	0,87 (3,93)
WxLngrp			-0,55 (-5,60)	-0,56 (-6,20)	-0,25 (-3,37)	-0,26 (-3,55)
WxUnemp			-	-	-	-
WxLnedu			-	-	-	-
WxLnwage			-	-	-	-
WxTrans			0,13 (3,03)	0,12 (3,03)	-	-
WxLntel			0,40 (2,74)	0,42 (3,09)	-	-
WxResours			-0,47* (-1,97)	-0,49 (-2,912)	-0,68 (-1,67)	-0,73 (-1,84)
WxLnfdi	Anlamsız		Anlamsız		Anlamsız	
Wxε		Anlamsız		Anlamsız		Anlamsız

0,01 düzeyinde anlamlı katsayılar işaretlenmemiştir

* 0,05 düzeyinde anlamlı

** 0,10 düzeyinde anlamlı

4.1.SAR ve SEM modelleri.

Yukarıda belirtildiği gibi bu modeller komşu bölgelerin sosyoekonomik özelliklerini göz önünde bulundurmayarak sadece bölgenin kendi özelliklerinin ve komşu bölgelere yapılan yabancı yatırımları hedef bölgede gerçekleşen DYY'ını nasıl etkilediğini tespit etmeye çalışmaktadırlar. Hem SAR (uzamsal oto regresyon) hem SEM (uzamsal hata düzeltmeli) modelinde değişkenlerin katsayılarının değerleri birbirine oldukça yakın değerde bulunmuştur. (EK1 ve EK2 bakınız) Anlamlı bulunan değişkenler bölgesel hâsıla, işsizlik, eğitim düzeyi, maaş düzeyi, telefon sayısı ve doğal kaynakların olup olmamasıdır. Bölge içi ulaşım tarifelerinin ve komşu bölgelerde yapılan yabancı yatırımların, hedef bölgenin yabancı yatırımların üzerindeki etkisi istatistikî olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu denklemlerin hata

terimleri hem normal dağılımdan uzak olup aralarında anlamlı oto korelasyon tespit edilmiştir.

4.2. DSAR ve GSEM modelleri ve AR(1) düzeltmesi

DSAR ve GSEM modelleri komşu bölgelerin özelliklerinin de hedef bölgenin üzerindeki etkisini incelemeye olanak vermektedirler. Burada da her iki model için de katsayıların değerleri birbirine oldukça yakın değerlerde bulunmuştur. SAR ve SEM modelinde anlamlı bulunan değişkenlerden İşsizlik anlamlılığını kaybetmiştir, belirtmek gerekir ki SAR ve SEM modelinde işsizlik değişkeninin katsayısı oldukça düşük değer taşımaktadır. Bu denklemlerin sonuçlarında artık komşu bölgelerin etkisini görmek mümkün olmaktadır. Komşu bölgenin hasılası anlamlı bir belirleyici değişken olup eksi (-) işaretli bulunmuştur. Komşu bölgelerin işsizlik oranları, eğitim düzeyi ve ücret düzeyi anlamlı bulunmamıştır. Komşu ve yakın bölgelerin nakliye tarifeleri ve telefon sayısı anlamlı ve artı (+) işaretli bulunmuştur. Doğal kaynaklar değişkeni anlamlı ve eksi (-) işaretlidir. Ancak yine de hata terimlerin dağılımı normalden uzak ve aralarında korelasyon bulunmuştur. (bakınız EK 3 ve EK 4)

Hem SAR ve SEM hem de DSAR ve GSEM hata terimleri korelogramlarında hata terimlerin bir önceki senenin değerleri arasında korelasyon olduğu görülmektedir. Dolayısıyla denklemde AR(1) oto korelasyon düzeltmesi denenmiştir. Cochrane-Orcutt yöntemiyle bulunan ρ (denklemlerde kullanılan ρ 'dan farklı) 0,53 değerini taşımaktadır ve anlamlıdır. Düzeltme sonucunda sonuçların hata terimlerinin dağılımı normalleşmiş, aralarındaki oto korelasyon anlamsız bulunmuştur.

DSAR AR(1) modelinde (EK 5) LnGrp değişkeni (+) yönlüdür ve tüm diğer veriler sabit iken bölgesel hâsılanın %1 artması halinde bölgeye yapılan doğrudan yabancı yatırımların %0,48 düzeyinde artması öngörülmektedir. İşsizlik değişkeni anlamsız bulunmuştur. Eğitim düzeyi değişkeni de (+) işaretli anlamlı bulunup tüm diğer değişkenler sabit iken meslek ve yüksek okullardan mezun olan kişilerin bölgede %1 artması bölgeye yapılan yabancı yatırımların %1,04 kadar artması beklenmektedir. Maaş düzeyi de aynı şekilde (+) yönlü ve anlamlı bulunmuş ve sadece maaş düzeyinin %1 artması yabancı yatırımların %0,34 kadar yükselmesi beklenmektedir.

Hedef bölgenin kendi içindeki ulaşım maliyetleri anlamsız bulunmuştur. Altyapı göstergesi olan 1000 kişi başına düşen telefon sayısı %1 arttığında yabancı yatırımların %2,59 düzeyinde artacağı gözükmektedir. Bölgede doğal gaz veya petrol yataklarının mevcut olması yabancı yatırımların diğer bölgelere göre yaklaşık 2,4 kat daha fazla olduğu bulunmuştur⁷. Komşu bölgelerin özelliklerin etkisine geldiğimizde ise ilginç durum tespit edilmiştir. Her şeyden önce komşu bölgelerin bölgesel hâsılası hedef bölgeye yapılan yabancı yatırımlar ile ters orantılıdır. Komşu bölgelere yapılan yatırımların %1 artması hedef bölgeye giren yabancı yatırımların %0,25 düşmesine yol açmaktadır. Diğer bir deyiş ile bölgeler aralarında yatırım için rekabet etmektedirler ve büyük bir bölgesel hasılaya sahip olan bir bölge, komşuların alabileceği doğrudan yatırımları kendisine çekme eğilimindedir. Komşu bölgelerin işsizlik oranları, eğitim düzeyi ve ücret seviyesi hedef bölge üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Aynı şekilde komşu bölgelerdeki ulaşım tarifelerinin ve telefon altyapısı hedef bölgedeki doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi anlamsızdır. Komşu bölgelerde doğal kaynakların bulunmasının hedef bölgenin yabancı yatırımların üzerindeki etkisi eksi (-) yönlüdür. Diğer bir deyiş ile doğal kaynaklara sahip olan bölgeler hedef bölgelerin yabancı yatırımlar çekmelerinde engel olmaktadır, komşu bölgede doğal kaynakların bulunması hedef bölgenin yatırımlarını yaklaşık olarak yarısı kadar düşürmektedir.

DSAR AR(1) modelinde de diğerlerinde olduğu gibi komşu bölgelere yapılan yatırımların hedef bölgenin yatırımların üzerindeki etkisi anlamsız bulunmuştur. Aynı şekilde GSEM AR(1) modelinde de hedef bölgeye giren yabancı yatırımların miktarı komşu bölgelerde gerçekleşen olağanüstü yüksek ya da düşük yabancı yatırımlardan etkilendiğini gösteren herhangi bir kanıt bulunamamıştır.

⁷ Katsayının ters logaritması alınarak bulunmuştur.

SONUÇ

Bulguları toparlayınca ortaya çıkan sonuç hedef bölgenin kendi özellikleri yanında komşu ve yakınındaki bölgelerin özellikleri de yabancı yatırımlar miktarı üzerinde etkili olabilmektedir. Bölgenin ekonomik büyüklüğü, vasıflı işgücü ve işgücü maliyetleri, altyapının gelişmişliği ve doğal kaynakların mevcut olması yabancı yatırımlar üzerinde etkili olmaktadır. Bunun yanında bölgeye geçmiş dönemde yapılan yatırımlar da miktar üzerinde önemli etki yaratmaktadırlar. Hedef bölgelere yapılan yatırımların komşu bölgelere yapılan yabancı yatırımlardan etkilenmediği ve bu komşu bölgelerin sosyoekonomik özelliklerinden kısmen etkilendiği görülmektedir. En büyük etkiyi beklendiği gibi komşu bölgenin hâsılası ve doğal kaynak donanımı yaratmaktadır. Hedef bölge için bu hâsıla ve doğal kaynak değişkenleri olumlu etki yaratırken komşu bölgelerin hasılası ve doğal kaynakları hedef bölgenin yabancı yatırımları üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Böylece bölgeler aralarında yatırımları çekmek için rekabet içinde buldukları ortaya çıkmaktadır. Doğal kaynakları bulunmayan ve etrafı doğal kaynak sahibi ve büyük hasıllı bölgeler ile çevrili bir bölge vasıflı, ucuz iş gücüne ve iyi altyapıya sahip olması durumunda bile büyük miktarda yabancı yatırım çekmekte başarısız olabileceği görülmektedir. Bu durum yabancı yatırımların Rusya Federasyonu içindeki dağılımının daha da istikrarsızlaşmaya eğilimli olduğunu göstermektedir. Bir diğer bulgu ise hedef bölgenin yabancı yatırımlarının komşu bölgelerde gerçekleşen yatırımlardan ve çok büyük veya çok küçük yatırım gibi şoklardan etkilenmediğidir. Diğer bir ifade ile farklı bölgelerde yapılan yabancı yatırımlar arasındaki etkileşim düşük düzeydedir.

Analiz sonuçlarının özetlendiği tablo 4.1'de görülebildiği gibi her bir model çifti için katsayı değerleri oldukça benzemektedir. Bu olgu uzamsal otokorelasyon değerinin anlamsızlığını dolaysız yoldan desteklemektedir. Aynı şekilde bir taraftan modelin en basit hali olan SAR ve SEM denklemlerinde bulunan katsayılar, hem AR(1) düzeltmesi yapılan hem komşu bölgelerin etkisi katılmış olan DSAR AR(1) ve GSEM AR(1) denklemlerindeki katsayılar ile benzerlik içindedir. Bu da aynı şekilde kurulan modellerin tutarlılığını dolaylı olarak göstermektedir.

KAYNAKLAR

Ahrend, R. (2000), —Foreign direct investment into Russia – Pain without gain? A survey of foreign direct investors, *Russian economic trends*, Vol. 9, № 2, pp.26-33.

Aslund, A. (2001). "Russia: Think Again.", *Foreign Policy* (July/August):20-25

Basile, R. (2001), 'Export Behaviour of Italian Manufacturing Firms Over the Nineties: The Role of Innovation', *Research Policy*, 30(8), pp. 1185–1201.

Billington, N. (1999), The Location of Foreign Direct Investment: An Empirical Analysis, *Applied Economics*, 31, 65-76.

Baltagi, B. H. (2001), *Econometric Analysis of Panel Data*, ch. 2 and ch. 3)

Brainard S. L. (1997) 'An empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off Between Multinational Sales and Trade', *The American Economic Review*, 87, (4) pp. 520-544.

Brock,G. (2005), Regional Growth in Russia During the 1990s—What Role Did FDI Play?, *Post-Communist Economies*, 17, (3),

Blonigen B.A., Davies R.B., Waddell G.R. and Naughton H.T. (2004). FDI in Space: Spatial Autoregressive Relationships in Foreign Direct Investment. *NBER Working Paper* No. 10939, December.

Broadman, H. ve Recanatini F. (2001), “Where Has All the Foreign Investment Gone in Russia?” *World Bank Policy and Research Working Paper* No. 2640, The World Bank: Washington DC, 2001. <http://econ.worldbank.org/>.

Bronzini R. (2004), Foreign Direct Investment and Agglomeration: Evidence from Italy, Roma, *Banca d'Italia, Tema di Discussione* 526, December

Bureau of Labor Statistics,(2006), Southeastern Regional Office, Atlanta, www.bls.gov/ro4/home.htm

Carstensen, K. ve F. Toubal (2004) Foreign Direct Investment in Central and Eastern European Countries: A Dynamic Panel Analysis, *Journal of Comparative Economics*, 32: 3-22.

Caves, R. E. (1989) *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge, MA: Cambridge University Press,

- Coughlin C. C, Terza J. V, ve Arrondee, V,** (1991). "State Characteristics and the Location of Foreign Direct investment within the United States," *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 73(4), pages 675-83,
- Coughlin C.C. and Segev E.** (1999). Foreign Direct Investment in China: A Spatial Econometric Study., *Federal Reserve Bank of St. Louis. Working Papers*, 99-001b.
- Davis D .R.,Weinstein D .E** (2003) *Market access, economic geography and comparative advantage: an empirical test, Journal of International Economies*, 59 (2003) 1-23.
- Dunning, J.** (1977) Trade, Location of Economic Activity and MNE: A Search for an Eclectic Approach, B. Ohlin, P. Hesselborn ve P. M. Wijkman (ed.). *The International Allocation of Economic Activity*, London: Macmillan.,
- Fabry, N.** (2000), The role of inward FDI in the transition countries of Europe: an analytical framework, Universite de Marne-la-Valee, Working Paper, 4.
- Fabry, N.v e, Zeghni, S.** (2002)Foreign direct investment in Russia: how the investment climate matters. *Communist and Post-Communist Studies* 35 289-303
- Goskomstat,** (2004), 2004 veri setleri. *Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu.*
- Goskomstat,** (2005), 2005 veri setleri. *Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu.*
- Goskomstat,** (2006), *Rusya Federasyonu Devlet İstatistik Kurumu*, www.gks.ru
- Head K., J. Ries and D. Swenson** (1995), "Agglomeration Benefits and Location Choice: Evidence from Japanese Manufacturing Plants, *Journal of International economics*, 38, p. 223-247.
- Helpman, E.,** (1984) A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations, *The Journal of Political Economy*, 92 (3) : 451-71.
- Horstman, I.J., J.R. Markusen** (1992) Endogenous Markets Structures in International Trade, *Journal of International Economics*, 32:109-129.
- Iwasaki,I ve Suganuma,K.,**(2005) Regional Distribution of Foreign Direct Investment in Russia, Russian Federation Progress and Reform Challenges. *Post-Communist Economies*, 17, (2).
- Krugman, P. R.** (1983) New Theories of Trade Among Industrial Countries, *The American Economic Review*, 73 (2) : 343-7.
- Kozlov, K.** (2003), Does Foreign Ownership Matter? The Russian Experience, *Economies ofTransition*, 11,3, pp. 383–409
- Lankhuizen, M.** (2000), Shifts in foreign trade, competitiveness and growth

potential: from Baltics to Bal-techs, *Research Policy*. 29

LeSage, J.P. (1999), *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*, Department of Economics, University of Toledo.

LeSage, J. P. (2006) *Spatial Econometrics Library*, <http://www.spatial-econometrics.com>

Manaenkoy, D. (2000), "What Determines the Region of Location of an FDI Project? An Empirical Assessment", *Working Paper BSP/36 E*, New Economic School, Moscow,

MEDTRF, (2005), 'Yatırım yeri Rusya', *Rusya Federasyonu İktisadi gelişme ve Ticaret Bakanlığı*, <http://www.economy.gov.ru/wps/portal>

OECD, (2002), *Attracting foreign direct investment for Russia's modernization, OECD-Russia Investment Roundtable*, Saint Petersburg, Russia 19 June

OECD, (2004), *Russian Federation, Progress and Reform Challenges*, ISBN 92-64-01849-2

Standard's and Poor's, (2006), Rusya resmi sitesi, www.sandp.ru

Tolentino, P., (2001). From a Theory to a Paradigm: Examining the Eclectic Paradigm as a Framework. *International Economics. International Journal of the Economics of Business*, 8(2), 191-209.

Wheeler, D. and Mody (1992) *International Investment Location Decisions: The Case for U.S. Firms*, *Journal of International Economics*, 33, 57-76.

Yudaeva, K. ve Markusen, J. "The Boundaries of Multinational Enterprise and the Theory of International Trade, *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 1995.

UNCTAD (2005), *World Investment Report 2005*.

EKLER

EK1 SAR

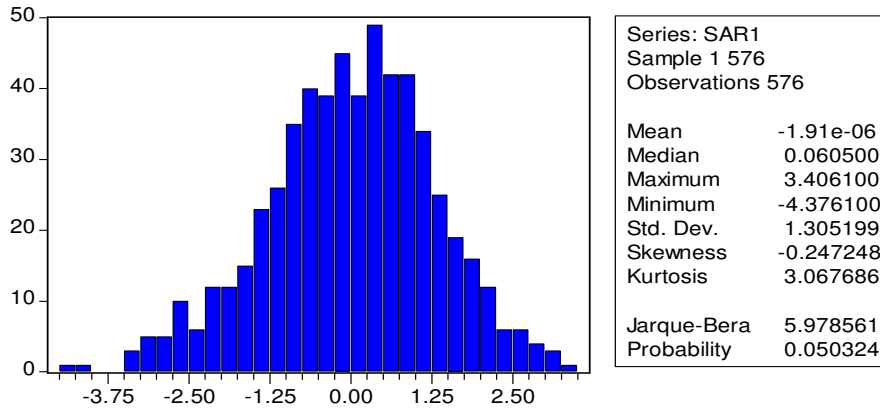
Pooled model with spatially lagged dependent variable and time period fixed effects

```

Dependent Variable =          lnfdi
R-squared          =          0.5547
Rbar-squared       =          0.5428
sigma^2            =          1.7006
Nobs,Nvar,TNvar   =          576,      6,      16
log-likelihood     =          -971.86659
# of iterations    =           13
min and max rho    =         -1.0000,    1.0000
total time in secs =          0.5310
time for lndet     =          0.1250
time for t-stats   =          0.0310
  
```

No lndet approximation used

Variable	Coefficient	Asymptot t-stat	z-probability
lngrp	0.392676	2.752117	0.01
unemp	-0.036026	-2.414365	0.02
lnedu	1.066833	5.684644	0.00
wage	0.388077	2.384102	0.02
tel	2.901540	13.394693	0.00
resours	0.840509	6.847226	0.00
W*dep.var.	-0.068980	-1.331439	0.18



Date: 05/30/07 Time: 11:15

Sample: 1995 2003

Included observations: 576

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. ****	. ****	1	0.484	0.484	135.91	0.000
. **	. *	2	0.317	0.108	194.29	0.000
. **	. .	3	0.202	0.017	217.96	0.000
. .	* .	4	0.064	-0.083	220.33	0.000
. .	. .	5	0.017	-0.012	220.51	0.000
. .	. .	6	0.018	0.032	220.70	0.000
. .	. .	7	-0.006	-0.014	220.73	0.000

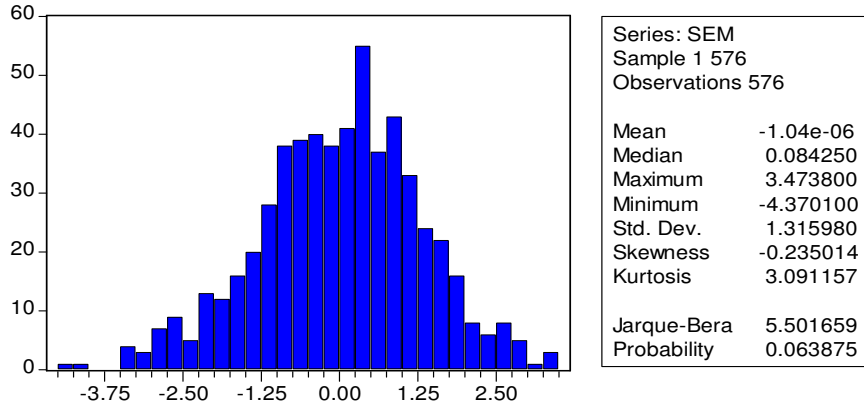
EK2 SEM

Pooled model with spatial error autocorrelation and time period fixed effects

Dependent Variable = lnfdi
 R-squared = 0.5474
 Rbar-squared = 0.5361
 sigma^2 = 1.7286
 log-likelihood = -974.94333
 Nobs,Nvar,TNvar = 576, 6, 15
 # iterations = 14
 min and max rho = -0.9900, 0.9900
 total time in secs = 6.0790
 time for optimiz = 5.6400
 time for lndet = 0.1250
 time for t-stats = 0.0160
 No lndet approximation used

```
*****
```

Variable	Coefficient	Asymptot t-stat	z-probability
lngrp	0.443867	3.124578	0.00
unemp	-0.031486	-2.118562	0.03
lnedu	1.012591	5.429504	0.00
wage	0.319101	1.977276	0.05
tel	2.889060	13.270180	0.00
resours	0.828501	6.722675	0.00
spat.aut.	-0.014998	-0.222024	0.82



Date: 05/30/07 Time: 11:18

Sample: 1995 2003

Included observations: 576

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. ****	. ****	1	0.491	0.491	139.63	0.000
. **	. *	2	0.324	0.110	200.69	0.000
. **	. .	3	0.207	0.016	225.69	0.000
. *	* .	4	0.068	-0.085	228.38	0.000
. .	. .	5	0.019	-0.013	228.59	0.000
. .	. .	6	0.020	0.034	228.83	0.000
. .	. .	7	-0.006	-0.014	228.85	0.000

EK3 DSAR

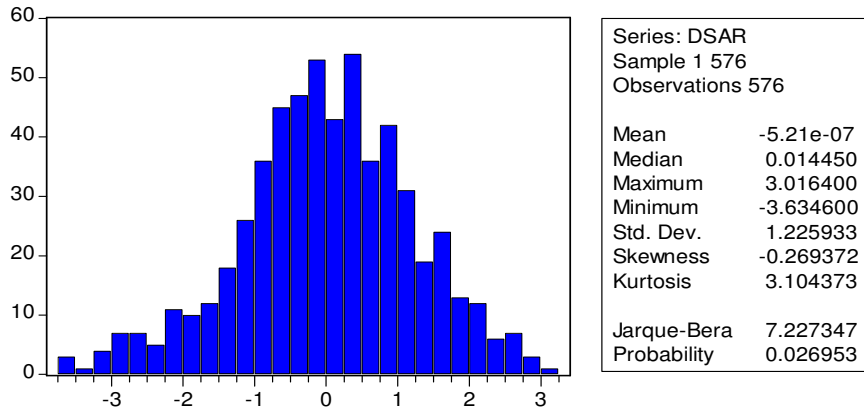
Pooled model with spatially lagged dependent variable and time period fixed effects

```

Dependent Variable =          lnfdi
R-squared          =          0.6072
Rbar-squared       =          0.5945
sigma^2           =          1.5003
Nobs,Nvar,TNvar   =          576,      9,      19
log-likelihood     =          -934.16932
# of iterations    =           13
min and max rho   =         -1.0000,    1.0000
total time in secs =          0.6100
time for lndet    =          0.2030
time for t-stats  =          0.0320
  
```

```

*****
Variable          Coefficient   Asymptot t-stat    z-probability
lngrp             0.712404         4.632316         0.00
lnedu             0.816739         4.190204         0.00
lnwage            0.551297         3.301653         0.00
tel               1.589711         5.933012         0.00
resours           0.815524         6.302912         0.00
w-lngrp           -0.548589        -5.600080         0.00
w-trans           0.126937         3.034100         0.00
w-tel             0.400515         2.742524         0.01
resours           -0.469781        -1.968869         0.05
W*dep.var.       -0.008939        -0.156800         0.86
  
```



Date: 05/30/07 Time: 11:18

Sample: 1995 2003

Included observations: 576

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. ***	. ***	1	0.439	0.439	111.41	0.000
. **	. *	2	0.272	0.098	154.20	0.000
. *	. .	3	0.174	0.029	171.70	0.000
. .	* .	4	0.006	-0.124	171.71	0.000
. .	. .	5	-0.017	-0.004	171.88	0.000
. .	. .	6	0.005	0.041	171.90	0.000
. .	. .	7	-0.025	-0.021	172.27	0.000

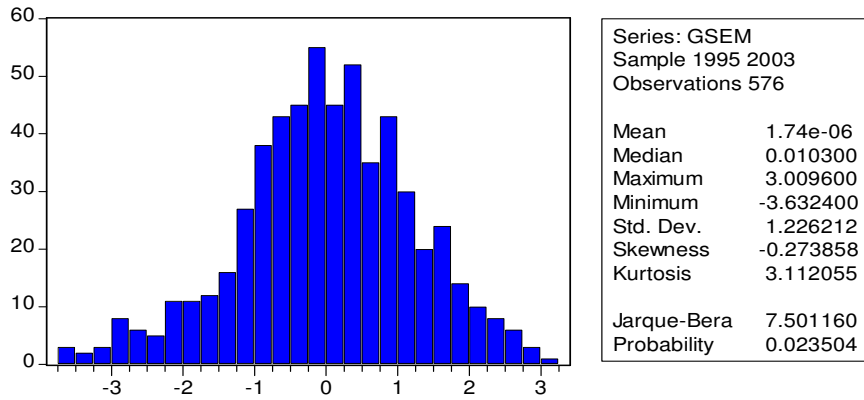
EK 4 GSEM

Pooled model with spatial error autocorrelation and time period fixed effects

Dependent Variable = lnfdi
 R-squared = 0.6082
 Rbar-squared = 0.5963
 sigma^2 = 1.4963
 log-likelihood = -933.67474
 Nobs,Nvar,TNvar = 576, 9, 18
 # iterations = 14
 min and max rho = -0.9900, 0.9900
 total time in secs = 7.3130
 time for optimiz = 6.8750
 time for lndet = 0.1250
 time for t-stats = 0.0160

```
*****
```

Variable	Coefficient	Asymptot t-stat	z-probability
lngrp	0.733432	4.900336	0.00
lnedu	0.789866	4.156519	0.00
lnwage	0.540956	3.331367	0.00
tel	1.600582	6.144118	0.00
resours	0.818732	6.269896	0.00
w-lngrp	-0.559038	-6.200760	0.00
w-trans	0.121007	3.027251	0.00
w-tel	0.417886	3.090157	0.00
resours	-0.493347	-2.120685	0.03
spat.aut.	-0.074962	-1.090193	0.28



Date: 05/30/07 Time: 11:20

Sample: 1995 2003

Included observations: 576

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. ***	. ***	1	0.439	0.439	111.74	0.000
. **	. *	2	0.271	0.097	154.38	0.000
. *	. .	3	0.172	0.028	171.65	0.000
. .	* .	4	0.004	-0.124	171.66	0.000
. .	. .	5	-0.019	-0.004	171.87	0.000
. .	. .	6	0.004	0.041	171.87	0.000
. .	. .	7	-0.026	-0.021	172.27	0.000

EK 5 DSAR AR(1)

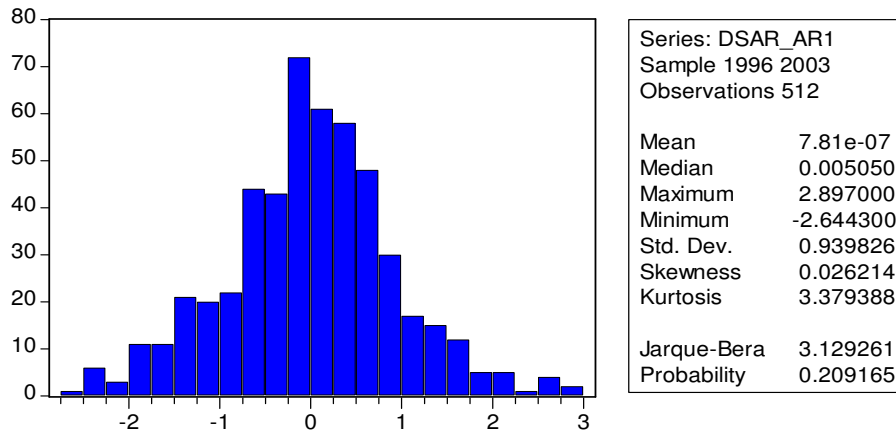
Pooled model with spatially lagged dependent variable and time period fixed effects

```

Dependent Variable =          lnfdi
R-squared          =          0.3786
Rbar-squared       =          0.3598
sigma^2            =          0.8815
Nobs,Nvar,TNvar    =          512,      7,      16
log-likelihood     =          -694.38154
# of iterations    =           14
min and max rho    =         -1.0000,    1.0000
total time in secs =          0.5620
time for lndet     =          0.1710
time for t-stats   =          0.0310
  
```

```

*****
Variable          Coefficient   Asymptot t-stat    z-probability
lngrp             0.481454         2.229739         0.03
lnedu             1.035911         3.759551         0.00
lnwage            0.336161         1.715139         0.09
tel               2.586163         8.386587         0.00
resours           0.858044         3.896724         0.00
w-lngrp           -0.249091        -3.368434         0.00
w-resours         -0.684805        -1.674131         0.09
W*dep.var.       -0.018998        -0.303867         0.76
  
```



Date: 05/25/07 Time: 00:50

Sample: 1996 2003

Included observations: 512

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	-0.037	-0.037	0.6944	0.405
.*	.*	2	0.086	0.085	4.4920	0.106
. .	. .	3	0.005	0.011	4.5044	0.212
. .	. .	4	-0.038	-0.045	5.2619	0.261
. .	. .	5	0.014	0.010	5.3621	0.373
. .	. .	6	-0.018	-0.010	5.5351	0.477

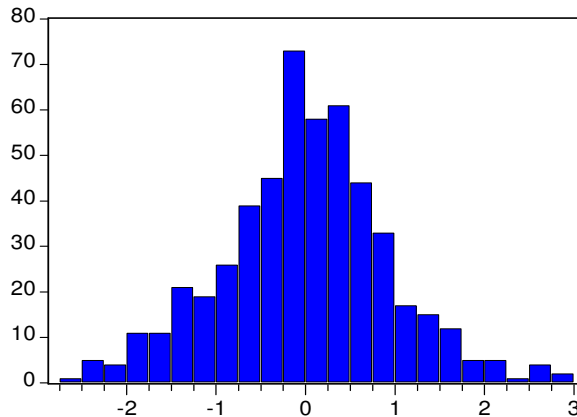
EK 6 GSEM AR(1)

Pooled model with spatial error autocorrelation and time period fixed effects

Dependent Variable = lnfdi
 R-squared = 0.3801
 Rbar-squared = 0.3626
 sigma^2 = 0.8794
 log-likelihood = -693.92092
 Nobs,Nvar,TNvar = 512, 7, 15
 # iterations = 12
 min and max rho = -0.9900, 0.9900
 total time in secs = 5.8430
 time for optimiz = 5.4370
 time for lndet = 0.1250
 time for t-stats = 0.0150

No lndet approximation used

Variable	Coefficient	Asymptot t-stat	z-probability
lngrp	0.477673	2.251070	0.02
lnedu	1.025017	3.794227	0.00
lnwage	0.344728	1.793881	0.07
tel	2.597435	8.610924	0.00
resours	0.870945	3.925505	0.00
w-lngrp	-0.257560	-3.550583	0.00
w-resours	-0.733400	-1.836619	0.07
spat.aut.	-0.081990	-1.122117	0.26



Series: GSEM_AR1	
Sample 1996 2003	
Observations 512	
Mean	1.56e-06
Median	0.004300
Maximum	2.904400
Minimum	-2.635400
Std. Dev.	0.940446
Skewness	0.031317
Kurtosis	3.388569
Jarque-Bera	3.304727
Probability	0.191596

Date: 05/25/07 Time: 00:52

Sample: 1996 2003

Included observations: 512

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	-0.036	-0.036	0.6725	0.412
. *	. *	2	0.086	0.085	4.5113	0.105
. .	. .	3	0.005	0.011	4.5246	0.210
. .	. .	4	-0.039	-0.046	5.3072	0.257
. .	. .	5	0.014	0.010	5.4111	0.368
. .	. .	6	-0.019	-0.011	5.6005	0.469

ÖZGEÇMİŞ

Aleksandr Yabrukov, 06 Ekim 1980 Batirevo, Çuvaş Cumhuriyeti, Rusya Federasyonu doğumludur. Liseyi Çeboksarı şehrinde bitirmiş, 1998 senesinde İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, Uluslar arası ilişkiler fakültesini başlayarak 2003 senesinde mezun olmuştur. 2004 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Anabilim Dalı İktisat Yüksek Lisans Programında yüksek lisans eğitimine başlamıştır.