

# **Bölgesel Büyüme, Eş-hareketlilik ve Sektörel Yapı**

**Alpay Filiztekin**

**Sabancı Üniversitesi**

**Aralık 2004**

## 1. Giriş

Türkiye’de son dönemlerde bölgesel büyüme üzerine yapılan çalışmaların neredeyse tamamı uzun vade büyüme modeli çerçevesinde incelenmiş ve yapılan sınamalar sonucunda bir yakınsama olmadığı sonucuna varmışlardır. Bu da yıllardır ülkede uygulanan Kalkınmada Öncelikli Yörelere politikalarının başarıya ulaşamamış olması olarak yorumlanmıştır. Ancak bir politika hakkında olumsuz yargıya varmak, yeni politikalar geliştirilmesine yardımcı olmamaktadır. Bu politikaların nerelerde aksadığının, ve hangi konularda iyileştirmeye istenen sonuçlara ulaşılabileceğinin de saptanması gerekmektedir. Daha önce yapılan kimi çalışmalar insan sermayesi farklarını vurgulamış olmakla beraber, ötesinde çok fazla bir bilgi sunmamışlardır. Bu çalışmanın amacı iller arasında bir türlü kapanmayan uçurumun bir başka nedenini, sektörel yapıdaki farklılıkları incelemektedir.

Çalışmanın bir diğer katkısı da kısa vade bölgesel büyüme dinamiklerini incelemektir. Daha önce pek işlenmemiş bölgesel iş çevrimlerinin de en az uzun vade yakınsama sorunu kadar önemli olduğu unutulmamalıdır. Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne girmesi ve Birlik ile olan entegrasyonunun tartışıldığı bir dönemde, ülke içinde entegrasyonun ne boyutta olduğu, nasıl bir gelişme izlediği, ve nelerden etkilendiğinin belirlenmesi, Birlik’e katılım sonucunda ortaya çıkabilecek sorun ve fırsatların değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Kısa vade bölgesel büyüme dinamiklerinin ciddi ekonomik ve politik sonuçları vardır. Sanayiinin, özellikle de büyük ölçekli sanayiinin İstanbul ve çevresinde yoğunlaşmış olması, iktisadi politikaların genellikle bu bölgenin ihtiyaç ve isteklerine göre şekillenmesine yol açmış, diğer bölgeler çoğunlukla bu bölgeye verdikleri destek ya da köstek çerçevesinde ele alınmışlardır. Yukarıda belirtildiği gibi, Türkiye’de iktisadi yapı bölgesel açıdan büyük farklılıklar taşımakta olduğundan, her bölgenin, aslında, kendine özgü dinamikleri olması muhtemeldir. Eğer, bazı bölgelerin karşılaştığı şoklar ötekilerden, hem nitelik, hem de nicelik olarak farklı ise, politikaların bu farklılıkları ve karşılıklı etkileşimi gözönüne alan bir bütünsellik içinde oluşturulması, daha baştan bir çok sorunun ortaya çıkmasını da engelleyebilecektir.

Çalışmanın temel bulgusu sektörel yapının büyüme dinamikleri üzerine hem uzun vadede hem de kısa vadede önemli etkisi olduğudur. Bir bölgenin hangi sektörde yoğunlaştığı, ya da uzmanlaşma olup olmadığı bölgenin büyüme dinamiklerini önemli ölçüde belirlemektedir.

Örneğin, tarım sektörünün yakınsama konusundaki olumsuz sonuçlar açısından önemli bir rol oynadığı gösterilmektedir. Kısa vadede ise, tarıma dayalı bir ekonomiye sahip illerin ülkenin geri kalanı ile ilişkisinin zayıf olduğu da görülmektedir. Yine uzmanlaşmasının iş çevrimleri arasındaki simetriyi azalttığı da anlaşılmaktadır. İllerin uzmanlaşma sayesinde diğer bölgelerin maruz kaldıkları şoklardan etkilenmesinin de azaldığı bulunmuştur.

Bunlardan başka, çalışmanın bulguları arasında, büyüme dinamiklerinin 1980'ler ile 1990'lar arasında önemli farklılıklar gösteriyor olmasıdır. 1980'li yılları görece daha istikrarlı geçiren Marmara ve Ege bölgelerinin, 1990'lı yıllarda, büyüme varyanslarının ciddi biçimde arttığı, diğer bölgelerin büyüme varyanslarının ise azaldığı görülmektedir. Ancak buna rağmen, Karadeniz, ama özellikle de, Doğu (ve Güneydoğu) Anadolu bölgesinin en istikrarsız bölgeler olduğunun da altı çizilmesi gerekir. Yine Doğu Anadolu bölgesindeki illerin iş çevrimlerinin ne ülkedeki diğer illerle ne de kendi aralarında bağıntısız olması, bu bölgenin iktisadî olarak Ülkenin diğer kesimlerinden ciddi olarak ayrıldığını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, kullanılan veriler hakkında bilgi ve bölgesel farklılıkların betimlemesi bulunmaktadır. Üçüncü bölümde, uzun-vade büyüme ve yakınsama kısaca tartışıldıktan sonra, dördüncü bölümde, kısa vadede gözlemlenen eş-hareketlilik ve sektörel yapının bu dinamikler üzerine etkisi araştırılmaktadır. Beşinci ve son bölümde ise bulguların özeti ve tartışması yer almaktadır.

## **2. Bölgesel Farklar Üzerine Bazı Gözlemler**

Çalışmada kullanılan veriler, ana sektörler itibari ile İllere Göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (İGSYİH) rakamlarıdır. 1987-2001 yılları arası veriler, Devlet İstatistik Enstitüsü'nden, önceki yıllar ise Özötün'den (1998) alınmıştır. Bunların yanı sıra, nüfusa ve istihdama yönelik veriler Genel Nüfus Sayımlarından elde edilmiştir. Zaman içerisinde il sayısının artması sonucu oluşan sorun, yeni illerin daha önce bağlı oldukları merkezlere katılması ile giderilmiş, birden çok ilden toprak alarak oluşturulan Batman ve Şırnak illeri ise, Mardin, Siirt ve Hakkari illeri ile birleştirilerek tek bir il haline getirilmiştir. Bunun sonucunda, toplam 65 il olarak veriler derlenip, incelenmiştir. İGSYİH rakamları cari fiyatlarla verilmiş olduğundan, yine DİE tarafından yayınlanan, sektörel zımnî fiyat deflatörleri kullanılarak reel rakamlara ulaşılmıştır.

Türkiye’de bölgesel gelişme üzerine daha önce yapılan çalışmalarda genellikle kişi başına düşen İl Katma Değeri kullanılmıştır<sup>1</sup>. Burada amaç, daha çok bölgeler arasındaki gelir farklarının saptanmasıdır. Ülkeler düzeyinde yapılan çalışmalarda anlamlı olabilen bu ölçütün, aynı ülke içerisindeki bölgelerin gelir kıyaslaması yapılırken iki açıdan şüpheli olduğu söylenebilir. Eldeki veriler il içerisinde yaratılan katma değerdir. Her ne kadar araştırmacılar tarafından biliniyor olsa da, iki kavram, il katma değeri ve gelir, arasındaki fark kamuoyunda dikkatlice değerlendirilmemiştir. Bölgesel transferler konusundaki bilgimiz yetersiz olduğundan, gelirler arasındaki uçurum hakkında net bir ifadeye bulunmak mümkün değildir. Örneğin, çevre illerden büyük merkezlere ciddi gelir transferi olduğu biliniyor. Bu durum gelir farkının çalışmalarda görüldüğünden daha yüksek olacağı anlamına gelebilir. Buna karşılık, kamu hesaplarında kimi illerin uzun süredir net transfer alan iller olduğu da görülüyor. Bu da gelir farklarının daha az olması gerektiği anlamına gelebilir.

Keza, uygulamalı çalışmalara temel alınan teorik modellerde nüfusun tamamının çalışabilir durumda olduğu varsayımı yapılmıştır. Oysa nüfusun önemli bir kısmı çalışabilir yaşta değildir, ya da emek piyasalarındaki kimi nedenlerle çalışmamaktadır. Hem nüfus dinamikleri ilden ile büyük farklılıklar gösterebilmektedir, hem de, emek piyasalarında bölgeler arasında ciddi farklılıklar mevcut olabilmektedir. Kırsal kesim ile kentsel nüfusun dinamiklerinin ve emek piyasalarının birbirlerinden önemli ölçüde farklılaştığı bilinmektedir (Tunalı, 2004). Gerek, kırsal nüfus - kent nüfusu oranlarında bölgeler arasında büyük uçurumlar olması, gerekse de nüfusun eğitim düzeyinin ilden ile büyük farklılıklar taşıması, kişi başına hesaplanan il katma değeri ölçütünün anlamlılığı konusunda şüphe yaratmaktadır<sup>2</sup>.

Bu nedenle, çalışmanın bu bölümünde bölgesel eşitsizlik üç ayrı ölçüt çerçevesinde hesaplandı. Alışlageldiği üzere, kişi başına il katma değeri; emek piyasalarının emeğin serbest dolaşımı nedeniyle benzer yapılara yakınsayacağı varsayımıyla, çalışabilecek yaştaki nüfus başına il katma değeri; ve aslında emek verimliliği olan, çalışan kişi başına il katma değeri.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 1975-2000 yılları arasında Türkiye genelinde mutlak katma değer artışı yılda % 3,8 oranında olmuştur. Buna karşılık, kişi başına katma değer artışı yıllık % 1,7 oranında kalmıştır. Zaman içerisinde doğurganlık hızındaki yavaşlama sonucu çalışabilir

---

<sup>1</sup> Bazı çalışmalarda, örneğin Filiztekin’de (1998), il katma değer, “gelir” adıyla anılmaktadır.

<sup>2</sup> Uzun vadede bölgelerin nüfus yapılarının ve emek piyasalarının eşitleneceği varsayımı yapılabilir, kuşkusuz. Ancak bu varsayımı haklı gösterecek bir çalışma bu satırların yazarı tarafından bilinmiyor.

yaştaki (15-64 yaş grubu) nüfus diğer nüfus dilimlerine göre daha hızlı büyüdüğünden çalışabilecek nüfus başına katma değer artışının zaman ortalaması ise sadece % 1 civarındadır. Buna karşılık, çalışan başına düşen katma değer artış hızı yılda % 2,2 düzeyinde gerçekleşmiştir. Buradan Türkiye'nin geçen 25 yıllık dönem içerisinde verimliliği bir ölçüde arttırabildiği, ancak buna karşılık nüfusuna istihdam yaratamadığı sonucunu çıkartabiliriz.

Aynı dönem içerisinde bölgeler arasında her üç ölçüte göre de farklı hızda büyüme oranları gözlenmektedir<sup>3</sup>. Tablo'da ilginç olan, her dönemde ülkenin en gelişmiş bölgesi olan Marmara ile en az gelişmiş bölgesi olan Doğu Anadolu'da büyüme oranlarının diğer bölgelere göre daha düşük olmasıdır. Her iki bölgenin aynı nedenlerle daha az büyüdüğünü düşünmek ilk bakışta gerçekçi gelmemekle beraber, bu davranışın nedenleri ve dolayısıyla da farklarının araştırılması gerekmektedir<sup>4</sup>.

Tablo 2'de 2000 yılı sonunda bölgelerin yaratılan toplam katma değer ve istihdam içerisindeki payları verilmektedir. Marmara bölgesinin her iki ölçüt bakımından da diğer bölgelerden çok büyük bir farklılık taşıdığı görülüyor. Altı bölge içerisinde en az katma değeri yaratan üç bölgenin toplamından daha fazla bir üretime sahip olan Marmara bölgesinin, toplam istihdamın da dörtte birine sahip olduğu anlaşılıyor.

Bölgeler arasında görülen farklar değişik etmenlerle açıklanabilir. Bunlardan birinci grup, bölgenin kendine özgü koşullarıdır. Başlangıçtaki üretim faktörlerinin dağılımını, kamunun bölgeye yaptığı bir çok transferi ve sosyal/kültürel çeşitliliği içeren bu etmenlere dair ayrıntılı ve uzun zaman dilimini kapsayacak veri bulabilmek mümkün olamadığından, bu faktörleri bölgeye has etmenler olarak gruplayarak inceleyeceğiz. Bunların dışında bir diğer etmen ise sektörel yapıdaki farklılıklardır. Bu nedenle Tablo 3'de katma değer ve istihdamın sektörel yapısına ilişkin 2000 yılına ait bilgiler verilmektedir. Buna göre, tarımın ülke gelirindeki payı % 14 iken, istidamdaki payı % 48,4'tür<sup>5</sup>. İmalat sanayii ise toplam katma değer üretiminin dörtte birini oluştururken, bu sektörün istihdamdaki payı sadece sekizde birdir. Bu veriler ışığında, Türkiye'de hâlâ tarımın çözülme sürecinin yaşandığı söylemek yanlış olmayacaktır.

---

<sup>3</sup> Burada verilen tablolar coğrafi bölgeler üzerinden hesaplanmıştır. Kuşkusuz bölge içerisinde de ciddi farklılıklar beklemek gerekir.

<sup>4</sup> Bunu nüfus dinamiklerinin bir sonucu olarak görmek mümkün değildir. Marmara bölgesinde hem toplam nüfus, hem de çalışabilir yaştaki nüfus artış hızı 1980-2000 yılları arasında bütün bölgelerden daha yüksekken, Doğu Anadolu bölgesinde nüfus artış hızı Marmara'dan ve kimi diğer bölgelerden daha düşüktür. Buna karşılık, istihdam artışı Marmara'da görece olarak yüksekken, Doğu Anadolu'da daha düşüktür. Fakat her iki bölgede de işsizlik artış oranları birbirine yakındır. Ayrıca verimlilik artışını nüfus ile açıklamak da olası görünmemektedir.

<sup>5</sup> Nüfus sayımlarında tarımın istihdamdaki payı Hane Halkı Anketleri'ne göre daha yüksek çıkmaktadır. Benzer bulgu için Tunalı'ya (2004) bakılabilir.

Bölgesel olarak bakıldığında ise, Marmara bölgesi bu konuda diğerlerinden ciddi farklılık göstermektedir. Gerek tarımın üretimdeki payı, gerekse de istihdamdaki payı, öteki bölgelere göre oldukça düşüktür. Buna karşılık, Kardeniz ve Doğu Anadolu bölgeleri tipik bir tarım toplumu görüntüsü çizmektedir. Sektörel yapıdaki bu farklılaşmanın gerek kısa, gerekse de uzun vadede büyüme dinamiklerini ciddi biçimde etkileyeceğini bekleyebiliriz. Bunu daha iyi görebilmek için, büyüme farklarını bölgeye has etmenlerle sektörlere has etmenlere ayırtırmak üzere hata bileşenleri modeli tahmin edildi. Bu model, bir bölgenin hızlı büyümesi, daha çok o bölgede hakim olan sektörün hızlı büyümesinden mi, yoksa o bölgeye has etmenlerin ülke geneline göre daha elverişli şartlar yaratmasından mı kaynaklandığını anlamaya yardım etmektedir. Daha önce Marimon ve Zilibotti (1995) tarafından önerilen hata bileşenleri modeli şu şekilde ifade edilebilir<sup>6</sup>:

$$\Delta y(i,j,t) = h(i) + b(t) + m(i,j) + f(i,t) + g(j,t) + e(i,j,t) \quad (1)$$

Burada  $\Delta y(i,j,t)$ ,  $i$  ilindeki<sup>7</sup>  $j$  sektörünün,  $t$  zamanındaki büyümesini göstermektedir.  $e(i,j,t)$  terimi özge (idiosyncratic) şokları tanımlamaktadır.  $h(i)$  terimi ise, sektörel büyüme eğilimini göstermektedir. Bir başka deyişle,  $h(i_0)$ ,  $i_0$  sektörünün bütün iller üzerinden (ağırlıksız) ortalamasını vermektedir.  $m(i,j)$  terimi de,  $j$  ilindeki  $i$  sektörünün büyüme oranı ile aynı sektörün büyüme oranının ülke ortalaması arasındaki farkı göstermektedir.  $b(t)$  terimi, büyüme oranlarını, illeri ve sektörleri eş biçimde, etkileyen ortak işçevrimi etkisini betimlemek için kullanılmıştır.  $f(i,t)$  terimi,  $i$  sektöründeki eğilimden  $t$  zamanındaki sapmayı gösterirken,  $g(j,t)$  terimi  $j$  ilinin ülke genelindeki işçevriminden sapmasını göstermektedir. Bu modelin önemli bir özelliği, bütün etkenlerin birbirleri ile ilişkisiz (orthogonal) olarak kurgulanmış olmasıdır<sup>8</sup>. Bu sayede elde edilen katsayılar net etkiyi göstermekte ve dolayısıyla yorumlanması kolaylaşmaktadır.

Böylelikle, illerin ve sektörlerin hem uzun vade (trend) hem de kısa vade görelî etkilerini incelemek mümkün olabilmektedir. Tablo 4'te emek verimliliği büyüme oranlarının hata bileşenleri modelinin sonuçları verilmiştir. İstihdam verileri Genel Nüfus Sayımlarından elde

<sup>6</sup> Daha önce Stockman (1988) ve Costello (1993) tarafından kullanılan hata bileşenleri modeli, bir bölge ve yılı baz almaktadır. Ancak, baz yıl ve/veya bölge değiştiğinde sonuçlarda farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık, Marimon ve Zilibotti (1995) modelinde baz olarak ağırlıksız ülke ortalaması alınmıştır.

<sup>7</sup> Daha önceki tablolarda yer tasarrufu sağlamak için bölge ortalamaları verilmişti. Oysa bölge içerisinde de ciddi farklılıklar olabileceği için, çalışmanın temelini oluşturan analiz, verilerin olduğu en küçük birim olan il düzeyinde yapılmıştır.

<sup>8</sup> Bunu sağlamak için bazı kısıtlar modele eklenmiştir. Detayı için Marimon ve Zilibotti (1995) makalesine bakılabilir.

edildiği için, kısa vade beşer yıllık dönemleri kapsamaktadır. O nedenle kısa vadeden ziyade orta vade olarak düşünmenin daha yerinde olacağını hatırlatmakta yarar bulunmaktadır.

Emek verimliliği büyümesinin ağırlıksız ortalaması yılda % -1.4 olarak ortaya çıkmaktadır. Toplam varyasyon ise % 2.24'tür. Model bunun sadece % 46'lık bir kısmını açıklayabilmektedir. Uzun vade performansına bakıldığında, sektörel etki toplam eğilimin ancak % 30'unu açıklarken, kısa vadede modelin açıklayabildiği varyansın % 49'unun sektörlerden kaynaklandığı görülmektedir. Emek verimliliği artışın azınsanmayacak bir kısmının sektörel etkiyle açıklanıyor olması, sektörel yapının bölgesel gelişme üzerine etkisinin derinliğine işlenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde, önce uzun vade büyüme, daha sonra da kısa vade büyüme ve etkileşim üzerine sektörel yapının etkisi tartışılacaktır.

### **3. Uzun Vade Büyüme ve Yakınsama**

Türkiye'de bölgeler arası büyüme farklarını ve yakınsama sorununu inceleyen bir çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların ortak bulgusu yakınsama olmadığı şeklindedir. Birçokları arasında, örneğin, Filiztekin (1998) 1975-1995 döneminde sadece koşullu yakınsama bulgusuna ulaşabilmiş, mutlak yakınsamanın olmadığı sonucuna varmıştır. Doğruel ve Doğruel (2003), ve Karaca (2004) de aynı sonuca ulaşmışlardır. Altınbaş, Doğruel ve Güneş (2002) ise 1987-1998 döneminde iller arasında gelir farklılıklarının arttığı sonucuna ulaşırken, Temel, Tansel ve Albersen (1999) iki kutuplu bir yapının ortaya çıktığı sonucuna varmıştır.

Burada, çokça bilinen bu durumu yeniden tartışmayacağız. Ancak, bütünlük açısından, uzun vade yakınsama tahmin sonuçlarını bir kez daha vererek bu durumun yeni veriler ile değişmediğinin altını çizeceğiz. Yakınsama üzerine yapılan çalışmalarda yine çokça rastlanan bir bulgu da sektörel etkiyi kontrol etmek için kullanılan değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı çıkmasıdır. Bu konuda daha ayrıntılı bilgi vermek üzere sektörel yakınsama sonuçlarını sunarak, iller arasında verimlilik yakınsamasının olmadığı sektörleri saptamaya çalışacağız.

Tablo 5'te neo-klasik yakınsama denklemi tahmin sonuçları yukarıda sözü edilen her üç ölçüte göre verilmiştir. Üst taraftaki panelde en küçük kareler yöntemi ile yapılan mutlak yakınsama sınaması sonuçları vardır. Kişi başına yaratılan katma değer olarak bakıldığında illerin istatistiki olarak anlamlı olarak mutlak ıraksama, çalışabilecek yaştaki nüfus başına

yaratılan katma değer olarak bakıldığında ise, yine istatistiki olarak anlamlı, mutlak yakınsama bulunmaktadır. Ancak yakınsama hızı çok yavaştır. İllerin durağan durum ile 1975 yılında buldukları yer arasındaki farkın yarısının kapanması için gerekli olan süre 125 yıl gibi çok uzun bir süredir. Çalışan nüfus başına yaratılan katma değer için ise, yakınsama katsayısı pozitif ancak istatistiki olarak anlamlı değildir. Bir başka deyişle, ne yakınsama ne de iraksama sonucu çıkarılamamaktadır.

Tablonun alt panelinde ise, bu defa, durağan durumların farklı olabileceği varsayımı ile kukla değişkenler kullanılarak yapılan tahmin sonuçları bulunmaktadır. Buna göre, her üç değişken içinde istatistiki olarak anlamlı yakınsama sonucu bulunmaktadır. İller, kendi durağan durumlarına yakınsamaktadırlar, ancak yakınsama hızları, çalışan başına yaratılan katma değer ölçütü ele alındığında, diğer ölçütlere göre yarıdan daha az görünmektedir. Bir başka gözlem de, durağan durumların standart sapmaların yüksek olmasıdır. %20'lik dilimler halinde bu dağılımların histogramı çizildiğinde, çalışan başına katma değer ölçütü temel alınır, durağan durumların yatık bir dağılım izlediği görülmektedir (Şekil 1).

Çalışmanın bu bölümünde, alışlageldiği üzere sektörel yapıyı kontrol etmek amacıyla sektör ağırlıklarından oluşan bir kukla değişkeni regresyona ilave etmek yerine, her sektör için emek verimliliği yakınsaması olup olmadığı sınama yoluna gidildi. Böylelikle, yukarıda sözü edilen iller arasında yakınsama olmamasını sektörel olarak da değerlendirmek mümkün olabilecektir. Tablo 6'da bu sınamaların sonuçları yer alıyor. En küçük kareler kullanılarak yapılan regresyonlarda yakınsama katsayısı tüm sektörler için eksi çıkmakta, yalnızca tarım sektörü için istatistiki olarak anlamlı bir yakınsama bulunamamaktadır. İmalat sanayii için ise daha az güvenli bir aralıkta yakınsama bulunabilmektedir. Bunun dışında ticaret ve ulaşım sektörlerindeki yarı ömürler de oldukça yüksektir. Sonuç olarak, iller arasında yakınsama bulunamamasını, tarım sektöründeki verimlilik farklarına ve sektörel yapının kompozisyonuna bağlamak yolunda bir bulgu ile karşı karşıya olduğumuz söylenebilir.

#### **4. Kısa Vade Büyüme ve Eşhareketlilik**

Türkiye'de sürdürülebilir büyüme üzerine çok çeşitli çalışma yapılmış olmakla beraber, kısa vadede gözlemlenen iş çevrimleri konusunda çok az bilgi bulunmaktadır. Alper (1998), Alper (2002) ve İmrahoroğlu ve İmrahoroğlu (1997) ülke düzeyinde iş çevrimleri üzerine yapılmış çalışmalardır. Türkiye'deki iş çevrimleri ile Avrupa'daki iş çevrimleri arasındaki etkileşim ise



sadece Sayek ve Selover (2002) tarafından incelenmiş. Sektörel büyüme ve iş çevrimleri konusundaki tek çalışma Filiztekin (2004) tarafından yapılmıştır. Bölgesel iş çevrimleri üzerine ise hiç çalışma bulunmamaktadır. Ancak bu, konunun önemsiz olduğu anlamına gelmez. Nitekim, kısa vadeye yönelik politikaların bölgeler üzerinde farklı sonuçları olması, bu bölgelerin toplamının ülke ekonomisini oluşturması nedeni ile, ülkenin bütünü üzerindeki etkilerini daha karmaşık hale getirmektedir.

Bölgeler arası etkileşim üzerine farklı teorik yaklaşımlar bulunmaktadır. Daha çok ülkeler düzeyinde kurulan bu modellerden ilkinde göre (Frankel and Rose, 1998), bölgeler arasında sınırlar ortadan kalktıkça iş çevrimleri arasında daha yakın ve pozitif bir bağıntı ortaya çıkacağı önerilmektedir. Bir ülkenin bölgeleri arasında böyle sınırların olmaması baştan bölgesel iş çevrimlerinin yüksek bağıntısı olması anlamına gelir. Buna rağmen, bölgeler arasında ciddi boyutlara ulaşan farklar olduğu görülmektedir. Örneğin, Garcia-Mila ve McGuire (1993) Amerika Birleşik Devletleri'nde bölgesel büyüme farklılıklarının yüksek olduğunu göstermektedirler ve bunu sektörel yapıyla açıklamaya çalışmaktadırlar. ABD için benzer yaklaşım, Altonji ve Ham (1990), ve Ghosh ve Wolf'de (1997) de görülmektedir.

Bölgeler arasındaki etkileşim üzerine bir diğer görüş ise, mal ve hizmet ticaretinin serbest olmasının bölgelerin uzmanlaşmaya gitmesi, ve bunun sonucunda da bölgeler arasındaki etkileşimin negatif olarak ortaya çıkması gerekliliğini önermektedir (Krugman, 1993). Bu yaklaşım da sektörel farklılaşmayı sonucun temel nedeni olarak ele almaktadır.

Bunlardan daha farklı bir yaklaşım ise, bölgeler arasında üretim riskinin paylaşılması sonucu ortaya çıkacak etkileşimdir. Az sayıda mal ve hizmet üretiminde uzmanlaşan bölgelerin, ekonomiye gelen etkiler nedeni ile üretimlerinde ve gelirlerinde ciddi oynamalar görülmektedir. Ancak bütünleşme halinde, bölgeler asimetric şoklara karşı birbirlerini güvenceye alabilirler. Kalemli-Ozcan vd. (2001) bölgelerin bütünleşmeleri sonucu sermaye piyasalarının bütünleşmesinin gerçekleşeceği, ve bunun sonucunda da sektörel uzmanlaşma ve ticaretin artması ile birlikte iş çevrimlerinin daha asimetric hale geleceklerini önermektedirler. Dolayısıyla da bu yaklaşım da sektörel yapının kısa vadede de önemli bir belirleyicilik taşıyacağını öngörmektedir.

Bu modeller ışığında Türkiye'de iş çevrimlerinin bölgesel yapısını incelemek üzere Tablo 7'de İl Katma Değerlerinin (İKD) zaman içerisindeki varyanslarının ve Türkiye GSYİH'si ile olan kovaryanslarının bölge içi (nüfus ağırlıklı) ortalamaları iki ara dönem için ayrı ayrı

verilmektedir<sup>9</sup>. Buradan, Marmara ve Ege dışında bütün bölgelerde varyansın 1990'larda ciddi olarak azaldığı görülüyor. 1990'lı yıllarda Türkiye'de ardarda gelen krizler düşünüldüğünde varyansın bazı bölgelerde azalmış olması şaşırtıcı bir sonuçtur. Bundan, krizlerin Türkiye'nin batısının krizleri olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Diğer bölgelerin ise 1980'li yıllarda yaşanan ithal ikameci politikalarından açık ekonomi politikalarına geçişten daha fazla etkilendikleri söylenebilir.

İkinci şaşırtıcı bir sonuç ise, 1990'lı yıllarda toplam GSYİH ile illerin kovaryansında, Doğu Anadolu hariç, büyük bir artış görülmesidir. Doğu Anadolu bölgesinin kovaryansında ise küçük bir azalma görülmektedir. 1980'li yıllardaki geçiş sürecinde bölgelerin birbirlerinden daha az ilişkili olarak büyüdükleri, ancak 1990'lı yıllarda aradaki bağı artmış olduğu anlaşılıyor.

Daha ayrıntılı bir inceleme için her ilin İKD büyüme oranları ile diğer illerin İKD büyüme oranları arasında ikili bağıntılar da incelendi. Tablo 8'de verilen sonuçların bir önceki tablodan çok farklı olmadığı görülüyor. 1980'li yıllar boyunca iller arasında bağıntı çok düşüktür. Özellikle Marmara, Akdeniz ve Karadeniz bölgesi içinde yer alan illerin kendi aralarındaki bağıntının öteki bölgelerdeki illerin, yine, kendi bölgelerindeki diğer iller ile bağıntılarından daha düşük olduğu da görülüyor. Marmara bölgesindeki illerin bu dönem içerisinde Türkiye'nin diğer illeri ile en az bağıntılı iller oldukları da anlaşılıyor.

1990'lı yıllarda ise illerin büyüme oranları arasındaki ilişkinin önemli oranda arttığı görülüyor. Ancak korelasyon değerleri hâlâ % 50'nin altında. Her ne kadar geçmişe oranla diğer bölge ve illerle ilişkisi artmışsa da, Doğu Anadolu bölgesinde yer alan illerin Türkiye'nin geneli ve diğer illerle ilişkisinin çok kısıtlı olduğunu söylemek mümkün. Hatta, bu bölgedeki illerin birbirleri ile ilişkisi bile diğer bölgelerde yer alan illerin bölgeler arası ilişkilerinden daha az olarak ortaya çıkıyor.

Bir sonraki soru, illerin toplam GSYİH ile aralarındaki bağıntı ve illerin kendi aralarındaki bağıntıyı sektörel yapının nasıl etkilediğidir. Yukarıda anlatılan teoriler çerçevesinde toplam GSYİH ile uzmanlaşmanın ters bir ilişkide olması gerekiyor. Basit bir regresyon modeli ile bu önermenin sınama sonuçları Tablo 9'da veriliyor. Uzmanlaşma ölçütü olarak:

$$U_i = \sum_{s=1}^S \left( \frac{\dot{IKD}_i^s}{\dot{IKD}_i} - \frac{1}{J-1} \sum_{j \neq i} \frac{\dot{IKD}_j^s}{\dot{IKD}_j} \right) \quad (2)$$

<sup>9</sup> Ağırlıksız ortalama ile alınan sonuçlar nitelik olarak farklı değildir.

kullanıldı. Burada, bir ilin uzmanlaşması, söz konusu il hariç ülkedeki ortalama uzmanlaşma seviyesinden farkı olarak ölçülüyor. Regresyonda bu değişkenden başka, tarımın payı da kontrol olarak kullanılmıştır. Beklendiği gibi uzmanlaşmanın artması ile birlikte toplam büyüme oranı ile ilin büyüme oranı arasındaki korelasyon azalıyor. Ancak bu ilişki son on yılda hem büyüklük olarak azalıyor, hem de istatistiki olarak anlamlı bulunamıyor. Buna karşılık, tarımın payı arttıkça korelasyon azalıyor ve bu giderek daha önemli hale gelmeye başlıyor. İl katma değeri içerisinde tarımın aynı paya sahip olduğu iki ilden, daha uzmanlaşmış olanı (uzmanlaşma hangi sektörde olursa olsun) toplam iş çevrimi ile bağıntısı azalıyor. Keza, aynı uzmanlaşma seviyesindeki iki ilden, tarımın daha düşük paya sahip olduğu il ile toplam iş çevrimi arasındaki simetri artıyor.

İkinci sorunun yanıtı aramak üzere iller arasındaki korelasyon ile illerin sektörel yapılarındaki benzerlik arasındaki ilişki incelendi. Shea (1996) tarafından önerilen  $i$  ve  $k$  illeri arasındaki benzerlik ölçütü şu şekilde hesaplanmıştır:

$$B_{i,k} = \frac{\sum_{j=1}^S s_{ji} s_{jk}}{\left( \sum_{j=1}^S s_{ji}^2 \right)^{1/2} \left( \sum_{j=1}^S s_{jk}^2 \right)^{1/2}} \quad (3)$$

Burada,  $s_{ji}$   $i$  ilindeki  $j$  sektörünün payını,  $S$  is toplam sektör sayısını gösteriyor. Bu korelasyonu etkilemesi beklenen her iki ilin arasındaki mesafe (il merkezleri arasındaki karayolu uzunluğu), illerin birbirlerine komşuluğu olup olmadığını gösteren kukla bir değişken ve illerin zenginlik açısından birbirlerinden farkını kontrol eden bir değişken de regrsyonda kullanıldı. Sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir. Tüm gözlem süresi ele alındığında, illerin sektörel yapısında benzerlik arttıkça, büyüme oranları arasındaki korelasyon istatistiki olarak anlamlı biçimde artmaktadır. 1980'li yıllarda bu ilişki, hem istatistiki olarak zayıf olarak ortaya çıkmakta, hem de etkinin gücünün görece daha az olduğu anlaşılmaktadır.

Diğer değişkenlerden, iller arasındaki mesafe anlamlı ve negatiftir. İllerin merkezleri arasındaki mesafe arttıkça, ulaşım maliyetlerinin artması ve aktivitelerin eşgüdümündeki azalma nedeni ile büyüme oranları arasındaki ilişkinin zayıfladığını söylemek mümkün. Benzer şekilde bu etkinin de 1980'li yıllarda görece düşük olduğunu görüyoruz. İllerin zenginlikleri arasındaki fark ise hiç bir dönemde önemli gözüküyor. Buna karşılık, komşu iller arasındaki ilişki pozitif olmakla beraber, gözlem süresinin tamamı ya da 1990'lı yıllar ele

alındığında anlamlı çıkmıyor. 1980’li yıllarda, yine diğer on yıldan farklı olarak bu ilişki anlamlı ve tahmin edilen katsayı görece büyük olarak bulundu.

Sonuç olarak, 1980’li yıllarda Türkiye’de bölgesel iş çevrimleri 1990’lara oranla farklı bir yapı izlemektedir. 1980’li yıllarda bölgelerin büyüme oranları arasında bağıntı çok zayıf iken daha sonra güçlendiği görülüyor. Belirli bir sektörde ülke geneline göre daha çok uzmanlaşan illerin toplam büyüme ile olan bağıntısı azalırken, son yıllarda bu ilişkinin zayıfladığı görülüyor. Buna karşılık, birbirine benzer sektörel yapıya sahip iller arasındaki bağ ise giderek artıyor.

## 5. Sonuç

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de bölgesel büyümenin uzun ve kısa vadedeki örüntüsünü ortaya koymak ve bu dinamiklerin sektörel yapıdan nasıl etkilendiklerini araştırmaktır. Yapılan çalışma sonucunda, büyüme oranlarının bölgesel olarak ciddi farklılıklar gösterdiği anlaşılmaktadır. Uzun vadede iller arasında mutlak bir yakınsama olduğunu söylemek mümkün gözükmemektedir. Her ilin kendi durağan durumuna yakınsadığı sonucu bulunmakla beraber, tahmin edilen durağan durumların birbirlerinden uzak olduğu, emek verimliliği temelinde yapılan tahminlerde ise bir kaç ilin uzun vadede diğerlerinden uzaklaşarak, ikili bir yapıya doğru evrildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, Türkiye’de bölgesel eşitsizliğin artma eğiliminde olduğu, en iyimser haliyle ise azalmadığı yönündedir.

Kısa vade büyüme araştırıldığında, 1980’ler ile 1990’lar arasında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir. İthal ikameci yapıdan dışa açık büyüme modeline geçildiği ilk dönemde iller arasındaki etkileşimin yok derecesinde olduğu saptanmıştır. Daha sonraki dönemde ise iller arasında tekrar bir bağıntı bulunmakla birlikte, bunun oldukça zayıf olduğu söylenebilmektedir. Bir başka bulgu ise ikinci dönemde çeşitli krizlere maruz kalan Türkiye ekonomisinde, bu krizlerin daha çok batı bölgelerinde etkisini gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca Doğu Anadolu bölgesinde yer alan illerin ülkenin diğer kesimleriyle ilişkisinin neredeyse olmadığı, hatta bu illerin birbirleriyle dahi ilişkilerinin çok zayıf olduğu da görülmektedir.

Gerek uzun vade gerekse kısa vadede sektörel yapıların önemli etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle uzun vadede tarım sektöründe yakınsama olmaması, ve iktisadi verimlilik bakımından geri kalan illerin hemen büyük çoğunluğunun tarım ağırlıklı yapıya sahip olması,

tarımın Türkiye’de ciddi bir sorun olduğunu göstermektedir ve bu konuda yapılacak ayrıntılı çalışmalara gereksinim duyulduğu açıktır.

Kısa vade de sektörel yapının önemli bir rol oynadığı anlaşılıyor. Türkiye’de ekonomiyi sarsan şokların önemli bir kısmının sektörel olduğu hata bileşenleri modelinden çıkarılan bir sonuç. Benzer vurgu, sektörel yapısı benzer illerin büyüme oranları arasındaki bağıntıda da görülüyor. İller arasındaki ve iller üretimlerinin toplam üretim artışı ile arasındaki bağıntının ise, uzmanlaşma ile ters ilişkide olduğu sonucu bulunuyor. Buna göre, Krugman (1993) tarzı modellerin ya da Kalemli vd. (2001) modellerinin daha uygun olduğu anlaşılıyor. İllerin farklı alanlarda uzmanlaşması ile birlikte aralarındaki etkileşim azalırken, bu aynı zamanda illerin birbirlerini farklı sektörlere gelen şoklar karşısında sigortalama olanaklarını da arttırıyor.

Bu çalışma, sonuç olarak, Türkiye’de bölgesel büyüme konusunda yapılacak daha çok çalışma olduğunu göstermektedir. Çalışmanın temel eksiklerinden biri sektörel yapıyı dışsal olarak kabul etmesidir. Oysa bölgelerin değişik gelişmişlik seviyesinde farklı alanlarda etkinliğini arttırdığı, uzmanlaşmanın ise gelişmişlik seviyesi ile doğrusal olmayan bir ilişki içerisinde de olduğu biliniyor (Imbs ve Wacziarg, 2002). Bu olguyu da gözönüne alan bir çalışma üzerinde şu anda çalışılmaktadır.

## Kaynakça

- Alper, E. (1998), 'Nominal Stylized Facts of Turkish Business Cycles' *Ortadoğu Teknik Üniversitesi Gelişme Dergisi*, Cilt 25, Sayı 2 sayfa 233-44.
- Alper, E. (2002), 'Business Cycles, Excess Volatility, and Capital Flows: Evidence from Mexico and Turkey', *Emerging Markets Finance and Trade*, Cilt 38, Sayı 4, sayfa 25-58.
- Altınbaş, S., F. Doğruel, ve M. Güneş (2002), 'Türkiye'de Bölgesel Yakınsama: Kalkınmada Öncelikli İller Politikası Başarılı Mı?', *VI. ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi*, 11-14 Eylül, Ankara.
- Altonji, J. ve J. Ham (1990), 'Variation in Employment Growth in Canada: The Role of External, National, Regional and Industrial Factors', *Journal of Labor Economics*, Cilt 8, Sayfa 198-236.
- Costello, D. (1993), "A Cross-country, Cross-industry Comparison of Productivity Growth", *Journal of Political Economy*, Cilt 101, Sayfa 207-222.
- Doğruel, F. ve Doğruel, S. (2003), 'Türkiye'de Bölgesel Gelir Farklılıkları ve Büyüme', Köse, A.H., Şenses, F. ve Yeldan, E. (der.), *İktisat Üzerine Yazılar I: Küresel Düzen, Birikim, Devlet ve Sınıflar-Korkut Boratav'a Armağan* içinde, İstanbul, İletişim Yayınları, Sayfa 287-318.
- Filiztekin, A. (1998), 'Convergence Across Industries and Provinces in Turkey', *Koç University Working Paper Series*, Sayı 1998/08.
- Filiztekin, A. (2004), "A Multisectoral Co-feature Analysis of Fluctuations in Turkey," *Emerging Markets Finance and Trade*, Cilt 40 Sayı 6, sayfa 95-110.
- Convergence Across Industries and Provinces in Turkey', *Koç University Working Paper Series*, Sayı 1998/08.
- Frankel, J. ve A. Rose (1998), 'The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criterion', *Economic Journal*, Cilt 108, sayfa 1009-1025.
- Garcia-Mila, T. ve T. McGuire (1993), 'Industrial Mix As a Factor In the Growth And Variability of States' Economices', *Regional Science and Urban Economics*, Cilt 23, Sayfa 731-48.
- Ghosh, A. ve H. Wolf (1997), 'Geographical and Sectoral Shocks in the US Business Cycle', *NBER Working Paper Series*, Sayı 6180.
- Imbs, J. Ve R. Wacziarg (2002), 'Stages of Diversification', *CEPR Working Paper Series*, Sayı DP2642.
- İmrahoroğlu, A. ve S. İmrahoroğlu (1997), 'A Note on the Welfare Cost of Reduced Growth and Business Cycles in Turkey', *Yapı Kredi Economic Review*, Cilt 8, Sayı 2, sayfa 25-34.
- Kalemli-Ozcan, S., B. Sorensen ve O. Yosha (2001), 'Economic Integration, Industrial Specialization, and the Asymmetry of Macroeconomic Fluctuations', *Journal of International Economics*, Cilt 55, Sayfa 107-37.
- Karaca, O. (2004), 'Türkiye'de Bölgeler Arası Gelir Farklılıkları: Yakınsama Var Mı?', *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni* Sayı 2004/07.
- Krugman, P. (1993), 'Lessons of Massachussetts for EMU', F. Giavazzi ve F. Torres (der.), *The Transition to Economic and Monetary Union in Europe*, Cambridge University Press, Chicago, Sayfa 241-261.

- Marimon, R. and F. Zilibotti (1998), “Actual Versus Virtual Employment in Europe. Is Spain Different?”, *European Economic Review*, Cilt 42, Sayfa 123-153.
- Özötün, E. (1988), *Türkiye Gayri Safi Yurt İçi Hasılasının İller İtibariyle Dağılımı 1979-1986*. İstanbul Sanayi Odası Yayını no. 1988.8.
- Sayek, S. ve D. Selover (2002), ‘International Interdependence and Business Cycle Transmission between Turkey and the European Union’, *Southern Economic Journal*, Cilt 69, Sayı 2, sayfa 206-38.
- Shea, J. (1996), ‘Co-movements in Cities’, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Cilt 44, Sayı 0.
- Stockman, A. (1988), “Sectoral and National Aggregate Disturbances to Industrial Output in Seven European Countries”, *Journal of Monetary Economics*, Cilt 21, Sayfa 387-409.
- Tunalı, İ. (2004), *İstihdam Durum Raporu: Türkiye’de İşgücü Piyasası ve İstihdam Araştırması*, Türkiye İş Kurumu, Ankara.
- Temel, Tansel ve Albersen (1999), ‘Convergence and Spatial Patterns in Labor Productivity: Nonparametric Estimations for Turkey’, *Journal of Regional Analysis and Policy*, Cilt 29, Sayı 1, Sayfa 3-19.

Tablo 1: İl Katma Değeri Artış Oranları, 1975-2000 (yıllık %)

	<i>Mutlak Değer</i>	<i>Kişi Başına</i>	<i>Çalışabilir Nüfus Başına</i>	<i>Verimlilik Artışı</i>
<b>Türkiye</b>	3.77	1.70	1.04	2.16
<i>Marmara</i>	4.29	1.22	0.77	1.67
<i>Ege</i>	3.92	1.90	1.34	2.21
<i>Akdeniz</i>	4.26	1.67	0.89	1.99
<i>Karadeniz</i>	2.33	1.61	0.80	1.84
<i>İç Anadolu</i>	3.77	2.09	1.35	2.46
<i>Doğu Anadolu</i>	2.72	0.68	0.11	1.63

Tablo 2: Bölgelerin Toplam Katma Değer ve İstihdam İçerisindeki Payları, 2000 (%)

	<i>Katma Değer</i>	<i>İstihdam</i>
<b>Marmara</b>	38.9	25.6
<b>Ege</b>	15.1	15.1
<b>Akdeniz</b>	11.8	12.8
<b>Karadeniz</b>	9.3	14.0
<b>İç Anadolu</b>	16.5	16.5
<b>Doğu Anadolu</b>	8.4	16.0

Tablo 3: Bölge İçerisinde Sektör Payları (2000, %)

<b>Bölge İçinde Sektörel Üretiminin Payı</b>							
	<i>Türkiye</i>	<i>Marmara</i>	<i>Ege</i>	<i>Akdeniz</i>	<i>Karadeniz</i>	<i>İç Anad.</i>	<i>D. Anad.</i>
<b>Tarım</b>	14.0	5.7	16.6	19.6	24.0	14.4	27.9
<b>Madencilik</b>	1.4	0.3	3.0	0.9	1.7	1.7	3.6
<b>İmal. San.</b>	24.8	34.0	24.7	19.3	21.2	15.7	11.8
<b>Enerji</b>	3.3	3.3	4.6	2.7	2.7	2.4	4.4
<b>İnşaat</b>	5.2	4.0	4.6	5.1	4.8	9.0	5.7
<b>Ticaret</b>	23.3	26.2	22.1	25.1	18.1	22.3	17.0
<b>Ulaşım</b>	13.7	12.2	12.2	15.2	16.3	16.4	13.4
<b>Bankacılık</b>	7.5	8.7	6.5	5.7	4.3	10.0	5.1
<b>Hizmetler</b>	6.7	5.6	5.8	6.5	6.9	8.0	11.1

  

<b>Bölge İçinde Sektörel İstihdamının Payı</b>							
	<i>Türkiye</i>	<i>Marmara</i>	<i>Ege</i>	<i>Akdeniz</i>	<i>Karadeniz</i>	<i>İç Anad.</i>	<i>D. Anad.</i>
<b>Tarım</b>	48.4	25.3	50.5	55.0	66.1	46.8	64.0
<b>Madencilik</b>	0.4	0.2	0.6	0.1	0.8	0.4	0.1
<b>İmal. San.</b>	12.6	25.1	12.8	8.3	6.2	9.6	4.6
<b>Enerji</b>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.3
<b>İnşaat</b>	4.6	5.8	4.2	4.5	4.1	4.8	3.4
<b>Ticaret</b>	9.7	14.3	10.1	10.5	6.0	8.9	5.3
<b>Ulaşım</b>	3.3	4.8	3.0	3.0	2.2	3.4	2.2
<b>Bankacılık</b>	3.1	5.4	2.6	2.3	1.4	4.0	1.1
<b>Hizmetler</b>	17.6	18.8	15.7	16.0	12.9	21.5	18.9



**Tablo 4: Emek Verimliliği Hata Bileşenleri Modeli Sonuçları**

Ortalama (%)	-1.40
Toplam Varyasyon	2.24
Toplam Gözlem Sayısı	2340
Toplam Açıklanan Varyasyon	1.03
R-kare	0.4570

  

	Uzun vade	Kısa vade	Toplam
Sektör	4.05	15.89	19.94
İl	9.18	8.98	18.16
İş Çevrimi		7.60	7.60
Özgün		54.30	54.30
Toplam	13.23	86.77	100.00

**Tablo 5: Bölgeler Arası Yakınsama, 1975-2000**

	Kişi Başına İKD	Çalışabilir Nüfus Başına İKD	Çalışan Başına İKD
<b>En Küçük Kareler Yöntemi</b>			
<i>Yakınsama Katsayısı</i>	0.0064 (0.0028)	-0.0056 (0.0005)	0.0013 (0.0028)
<i>R-kare</i>	0.0761	0.6734	0.0036
<i>Yarı Ömür</i>	-108	125	-517
<b>Kukla Değişkenli Küçük Kareler Yöntemi</b>			
<i>Yakınsama Katsayısı</i>	-0.0643 (0.0100)	-0.0571 (0.0065)	-0.0260 (0.0041)
<i>R-kare</i>	0.3027	0.3969	0.2997
<i>Yarı Ömür</i>	11	12	27
<i>Değişim Katsayısı, DD</i>	0.466	0.429	0.483

*Not: Parantez içerisindeki rakamlar standart hatalardır.*

**Tablo 6: Bölgeler Arası Sektörel Yakınsama, 1975-2000**

	<i>Yakınsama</i>			
	<i>Katsayısı</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>R-kare</i>	<i>Yarı Ömür</i>
<i>Toplam Verimlilik</i>	0.0013	(0.0028)	0.0036	-517
<i>Tarım</i>	-0.0075	(0.0051)	0.0327	93
<i>İnşaat</i>	-0.0407	(0.0034)	0.6975	17
<i>Elektrik</i>	-0.0445	(0.0055)	0.5132	16
<i>Bankacılık</i>	-0.0446	(0.0046)	0.5974	16
<i>İmalat</i>	-0.0089	(0.0047)	0.0531	78
<i>Madencilik</i>	-0.0220	(0.0207)	0.0176	32
<i>Hizmetler</i>	-0.0282	(0.0039)	0.4494	25
<i>Ulaşım</i>	-0.0144	(0.0056)	0.0954	48
<i>Ticaret</i>	-0.0105	(0.0049)	0.0672	66

**Tablo 7: İl Katma Değer Büyüme Oranları Varyansı ve Toplam Katma Değer Büyümesi ile Kovaryansların Bölge Ortalamaları**

	Varyans	Varyans	Kovaryans	Kovaryans
	1980-1990	1990-2000	1980-1990	1990-2000
<i>Marmara</i>	0.2992	0.4713	0.2978	0.8055
<i>Ege</i>	0.2975	0.3317	0.3624	0.6941
<i>Akdeniz</i>	0.9821	0.3228	0.3933	0.6962
<i>Karadeniz</i>	0.6416	0.5956	0.1362	0.5598
<i>İç Anadolu</i>	0.5446	0.2984	0.6424	0.6973
<i>Doğu Anadolu</i>	1.5543	0.5537	0.3395	0.3152
<i>Ortalama</i>	0.7072	0.4352	0.3653	0.6355

**Tablo 8: Her İlin Katma Değer Büyüme Oranlarının Diğer İllerin Katma Değer Büyüme Oranları ile Kovaryansların Bölge Ortalamaları**

<b>İkili Korelasyon Matrisi, 1980-1990</b>						
	<i>Marmara</i>	<i>Ege</i>	<i>Akdeniz</i>	<i>Karadeniz</i>	<i>İç Anad.</i>	<i>D. Anad.</i>
<i>Marmara</i>	-0.0230	0.0321	0.0006	0.0234	0.0693	0.0034
<i>Ege</i>		0.1451	0.0573	-0.0171	0.1967	0.0140
<i>Akdeniz</i>			-0.0653	0.0442	0.0914	0.0332
<i>Karadeniz</i>				0.0531	0.0237	0.1073
<i>İç Anad.</i>					0.2071	0.0605
<i>D. Anad.</i>						0.1746

  

<b>İkili Korelasyon Matrisi, 1990-2000</b>						
	<i>Marmara</i>	<i>Ege</i>	<i>Akdeniz</i>	<i>Karadeniz</i>	<i>İç Anad.</i>	<i>D. Anad.</i>
<i>Marmara</i>	0.4064	0.4301	0.4552	0.3158	0.4190	0.1581
<i>Ege</i>		0.4589	0.4636	0.3116	0.3723	0.1382
<i>Akdeniz</i>			0.4434	0.3511	0.4012	0.2079
<i>Karadeniz</i>				0.3025	0.3852	0.1762
<i>İç Anad.</i>					0.4838	0.1883
<i>D. Anad.</i>						0.1772

**Tablo 9: Toplam Katma Değer Büyüme Oranları ile Bağntı ve Uzmanlaşma**

	<i>Bağımlı değişken: Toplam Katma Değer Büyüme Oranı ile Korrelasyon</i>		
	1980-2001	Örneklem 1980-1990	1990-2000
Uzmanlaşma	-1.7082 (0.5620) <sup>***</sup>	-1.4374 (0.5580) <sup>***</sup>	-1.3020 (0.9554)
Tarımın Payı	-1.3356 (0.2507) <sup>***</sup>	-1.0716 (0.3403) <sup>***</sup>	-1.3281 (0.3121) <sup>**</sup>
R-kare	0.2282	0.0991	0.2225

*Not: \*\*\* % 99 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı.*

**Tablo 10: İllerin Büyüme Oranları Arasındaki Bağntı ve Sektörel Yapı**

	<i>Bağımlı Değişken: İkili Korelasyon</i>		
	1980-2001	Örneklem 1980-1990	1990-2000
Mesafe	-0.0795 (0.0106) <sup>***</sup>	-0.0340 (0.0152) <sup>**</sup>	-0.0889 (0.0127) <sup>***</sup>
Komşu	0.0275 (0.0248)	0.0925 (0.0336) <sup>***</sup>	0.0017 (0.0283)
İKD Fark	-0.0020 (0.0047)	0.0017 (0.0066)	-0.0049 (0.0049)
Benzerlik	0.2050 (0.0386) <sup>***</sup>	0.0890 (0.0524) <sup>*</sup>	0.2001 (0.0481) <sup>***</sup>
R-kare	0.0535	0.0120	0.0407

*Not: \*\*\* % 99, \*\* % 95 ve \* % 90 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı.*

**Şekil 1: Durağan Durum Dağılımları, 1975-2000 Koşullu Yakınsama Sınaması Sonuçları**

