

## 5.Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, 22-24 Haziran 1995, ODTÜ, Ankara

### MEKANSAL TEMSİL SORUNSALINA FAKTOR ANALİTİK YAKLAŞIM

Saliha E.AYDEMİR      Sinasi AYDEMİR  
Cenap SANCAR      Murat ÖZYABA

KTÜ.Mimarlık Bölümü.Trabzon

#### 1.GİRİŞ

Ülkemizde, daha ilk planlı dönemin (1929-37) başlayarak yatırımlar Orta ve Doğu Anadolu'ya yönlendirilerek İstanbul ve İzmir'in çekiciliğine alternatif merkezler yaratılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, son otuzbeş yıldır hemen her Beş Yıllık Kalkınma Planının temel ilkeleri arasında bölgesel farklılıklar ve bunların giderilmesi yer almıştır. 1970'li yıllarda gerek İmar ve İskan Bakanlığı (1970) ve DPT (1970;1973) gibi merkezi kurumlar da, gerekse akademik çevrelerde (Albaum,Davis,1973; Erkonak, 1979; Şanlı, 1980) çok değişkenli analiz yöntemleri kullanılarak illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalarla bölgesel farklılıkların azaltılmasına yönelik politikalara mekansal temel oluşturmak amaçlanmıştır. Bunlara karşın, hem kamu yatırımlarının yer seçiminde hem de özel yatırımların özendirilmesi/yönlendirilmesi politikalarında politik endişelerin ağır bastığı gözlenmektedir. Bu süreç içinde bazı yerleşmelerde büyümeye ivme kazanmış ise de genelde, bölgesel farklılıkların önemini koruduğu söylenebilir.

Günümüzde iletişim teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, ulaşım harcamalarının diğer üretim girdilerinde görelî önemini yitirmesi, üretim, satış ve pazarlama süreçlerinde hareketliliği ve yer seçiminde esnekliği getirmektedir. Bu olanağın iyi değerlendirilmemesi durumunda bugün var olan ekonomik merkezler daha da güçlenerek mekansal polarizasyonu artıracaklardır. Bu, bir yanda bölgesel farklılıkların katlanarak sürmesine neden olurken diğer yanda polarize merkezlerde mekansal-toplusal-ekonomik sorunların daha da büyümesine yol açacaktır.

Bu çalışmanın amacı, 1970 li yillardan bu yana izlenen yatırım politikalarının mekansal sonuçlarını il ölçünginde irdelemektir. Olguların bir aradığının, bu olguların özü ve oluş biçimleri üzerinde etkili olabileceği (Işık,1994) ve etkenlerin karmaşıklığı dikkate alınarak çok değişkenli analiz yöntemi kullanılmıştır.

#### 2.YÖNTEM

Yukarıda sunulan amaç, seçilen 35 değişken üzerinde 'temel akslar faktör analizi'(principal axis factoring) tekniği kullanılarak gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Değişkenlerin seçiminde ölçüt, hem daha önce aynı tekniği kullanan, akademik çevrelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırma yapabilmek hem de bilişim teknolojisindeki gelişimi yakalayabilmek olmuştur. Çünkü, bilgiye erişme ve bilgiyi kullanabilme olanağına sahip yerlesmeler küresel kimlik kazanmaya adaydır.

Bu nedenle, eski çalışmalarında kullanılan demografik özellikler, istihdam yapısı, eğitim durumu, altyapının nitelik ve niceliği, refah düzeyi (doktor, özel oto, telefon vb.) belediyelerin hizmet sunma potansiyelleri gibi nitelikleri yansitan değişkenler bu çalışmada da kullanılmıştır. Ayrıca veri, istatistik yayınlarının elverdiği ölçüde iletişim, haberleşme,

banka-sigorta sektörlerinde ayrıntılandırılmıştır. 1980 li ve 1990 li yıllarda bazi istatistiklerde görülen süreksizlik (örneğin, illere göre kara-yollarında yük ve yolcu taşımacılığı, ulusal ve uluslararası telefon konuşması sayısı gibi) veri sınırlamasına neden olmuştur. Ama, bilgisayar donanımı alt sektörü gibi uzmanlaşmış, istatistiklerde 1990' li yıllarda yer alan bilgiler de değerlendirmeye katılmıştır.

Verilerin derlenmesinde 1980 ve 1990 yıllarına sıkı sıkıya bağlı kalınmış, bazan zorunlu olarak (25+ işçi çalıştırılan sanayide yaratılan katma değerde olduğu gibi) ara yılların verileri de alınmıştır. Böyle durumlar da veriler arasında yine on yıl gibi bir zaman aralığının kalmamasına özen gösterilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde "Statistica" paket programından yararlanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Analiz sonucunda, eigen değeri 1.00 in üzerinde olan 1980 ve 1990 yılları için, sırası ile beş ve altı faktör üretilmiştir. 1980 faktör analizinin açıklayıcılık oranı % 68.00, 1990 analizi için ise % 72.19 dur. 1980 sonuçlarında I.Faktör % 43.11 lik açıklayıcılık oranına sahipken, bu oran 1990 analizinde % 42.44 dur (Bkz. Tablo 1).

Tablo I. Faktörlerin açıklayıcılık oranları

| Faktör | 1980    | 1990    |
|--------|---------|---------|
| I.     | % 43.11 | % 42.44 |
| II.    | 11.65   | 10.67   |
| III.   | 6.36    | 7.46    |
| IV.    | 4.51    | 5.24    |
| V.     | 3.37    | 3.18    |
| VI.    | -       | 2.09    |

1980 ve 1990 yılların I. Faktörleri imalat sektöründe çalışanlar dışında aynı değişkenlerle (mali-sigorta ve sanat-kültürle uğraşanlar oranları, aynı ilde doğanlar, nüfusu 20000 + yerleşmelerde yaşayanlar, nüfus yoğunluğu, matbaa çalışanlar oranı, telefon ve doktor sayıları, haberleşme ve ulaşım sektörlerinde çalışanlar oranı), ama değişen faktör yükleri ile yüklenmişlerdir (Bkz. Tablo 2, Ek 1A ve 1B). İmalat sektöründe çalışanlar 1990 da II. ve VI. Faktörlerde bulunmaktadırlar. Ayrıca, 1980 de var olmayan bilgisayar yazılım ve donanımına ait alt sektör 1990 da .86 gibi yüksek bir değerle I. faktörde yer almıştır. Bu faktörler sırası ile Kentleşme-Modernleşme ve Kentleşme-Sosyo-Ekonominik Gelişme olarak adlandırılabilirler. Ulaştırma ve haberleşme sektörlerinin faktör yükleri 1980 de .70 ve üstü iken 1990 da sırası ile .50 ve .56 ya düşmesi bu sektörlerin yaygınlaştığını, il niteliklerinin belirlenmesinde ikincil plana düşüklerini göstermektedir.

1980 ve 1990 için üretilen II. Faktörlerde illerin dört büyük kente olan uzaklıklar (yükler her iki dönem için -.83 ile -.92 arasındadır), ve hane halkı büyülükleri (sırası ile -.85 ve -.89) birincil önemde, üniversite mezunu oranı (.54 er) ve kişi başına düşen belediye geliri (sırası ile .59 ve .47) ise ikincil önemde yüklü ortak değişkenlerdir. Bunlardan başka, 1980 de ildeki yol yoğunluğu (.40) ve hizmet sektöründe çalışanlar oranı (.42), 1990 da ise konutlarda elektrik tüketimi (.54), imalat, ulaşım, mali-sigorta ve inşaat sektörlerinde çalışanlar oranları (sırası ile .55, .53, .42 ve .40) da II. faktöre yüklü değişkenlerdir. 1980 veri-

verileri ile üretilen II. Faktör Coğrafi Konum-Kentleşme, 1990 verileri ile üretilen ise Coğrafi Konum-Sosyo-Ekonominik Gelişme olarak tanımlanabilir.

Tablo 2. Faktör Analizlerde I. Faktör Üzerinde Yüklenen Değişkenler

| 1990                         | 1980                      | 1970<br>Erkonak            | 1965<br>Şanlı                                 | 1970<br>Şanlı  |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|
| * Matbaa ca.<br>nüfus %      | Matbaa ca.<br>nüfus %     | Nüfus büyü<br>mesi         | 10000 kişiye<br>düşen doktor.                 | 10000 kişiye<br>düşen doktor                               |
| * Bilgisayar<br>sayısı       | 1000 kişiye<br>doktor sa. | Kentli nü<br>fus %         | Matbaa sayısı<br>İl içi haber<br>mad/ Top.nü. |  |
| * Toplam nü<br>nufus         | Mali-sigor<br>ta sek.ca.  | Aynı ilde<br>doğanlar %    | İstanbul, Anka<br>ra, İzmir'e uz.             | Matbaa sayısı  |
| * Mali-sigor<br>ta sek.ca.%  | Haberleşme<br>sek.ca. %   | Tarım sek.<br>çal.nü. %    | Gelen göç/<br>Giden göç                       | Gelen göç/<br>Giden göç                                    |
| * 1000 kişiye<br>doktor sa.  | İl nufusu/<br>ülke nufusu | Hiz.sek.<br>çal. %         | İstanbul'a<br>uzaklık                         | İstanbul'a<br>uzaklık                                      |
| * Nüfus yoğ.                 | 1000 kişiye<br>düşen tlf. | Sanayi sek.<br>çal. %      | Tek.eleman,<br>ser.mes.sa.%                   | Ruhsatlı ins.<br>alanı                                     |
| * Sanat-kültür<br>hiz.cal. % | Özel araç<br>sahipliği    | Motorlu araç<br>sayısı     | Tarımda çal.<br>faal nü. %                    | Tarımda ends.<br>dişi faal nü.                             |
| * Üniversite<br>mezunu %     | Sanat-kültür<br>hiz.cal.% | İlde eğitim<br>yatırımları | Nüfus yoğ.<br>kişi/km2                        | Tarımda çal./<br>Top.faal nü.                              |
| * 1000 kişiye<br>düşen tlf.  | 20000+ yer.<br>yasayan %  | Sendikalı iş<br>çi sayısı  | Tarım-end.di<br>şı faal nü.                   | İl toplam nü.  |
| * Mesken eltk.<br>tüketimi   | Ulaştırma<br>sek.cal.%    | Mesken elkt.<br>tüketimi   | İl top nüfusu                                 | Okunan gazete<br>sayısı                                    |
| * Haberleşme<br>çal./op.cal. | Hizmet sek.<br>çalışan %  | Doktor sayısı              | İl kentsel nü.                                | Banka he.sa./<br>Top.nü.                                   |
| * 20000+ yer.<br>yasayan %   | Nüfus yoğ.                | Konut konforu              | Yüksek okul<br>mezunu oranı                   | Yük.okul mezunu<br>orani                                   |
| * Ulaştırma<br>sek.cal. %    | İmalat sek.<br>çal. %     |                            | Yolcu x km top.<br>(1000)                     | Teknik el.-ser.<br>meslek sa. ora.                         |
| * - Tarım sek.<br>çal.%      | İnşaat sek.<br>çal. %     |                            | Mal x km top.<br>(1000 ton)                   | yolcu x km.<br>(1000)                                      |
| * - Aynı ilde<br>doğanlar %  | - Tarımda<br>çal.%        |                            | 1950-65 nüfus<br>artış % si                   | Kentsel nüfus %  |
| *                            | Aynı ilde<br>doğanlar %   |                            | - Tarım KD/<br>Toplam KD                      | 1000 kişi.<br>öğretmeni                                    |
| *                            |                           |                            | - İl köy bütçe<br>geliri                      | Aydın. kul. el.<br>tük./kent. nü.<br>Nüfus yoğ.<br>Mal/km. |
| *                            |                           |                            |   | 100 bin kişiye<br>hasta.yatak.sa.                          |
| *                            |                           |                            |   | Sanayi çalışan/<br>aktif nüfus                             |
| *                            |                           |                            |   | 1950-70 nüfus<br>arış %                                    |
| *                            |                           |                            |   | okur-yazar %   |
| *                            |                           |                            |   | Top. yatırım/<br>nüfus                                     |
| *                            |                           |                            |   | Genç-yaşlı nü.   |
| *                            |                           |                            |   | Okul sayısı  |

1980 de III. Faktör üzerine yüklenen tek ve birincil değererdeki değişken Adana' ya uzaklık (-.87) iken 1990 da pozitif yüklü ve ikincil değişken (.41) durumuna düşmüştür. Onun yerini aktif nüfus (.90), özel araç sahipliği (-.75), hizmet sektöründe çalışanlar (.61) almaktadır. Bu nedenle, 1980 faktörü Adana'ya Yakınlık, 1990 faktörü ise Geçimlik Hizmet Sektörü diye isimlendirilebilir.

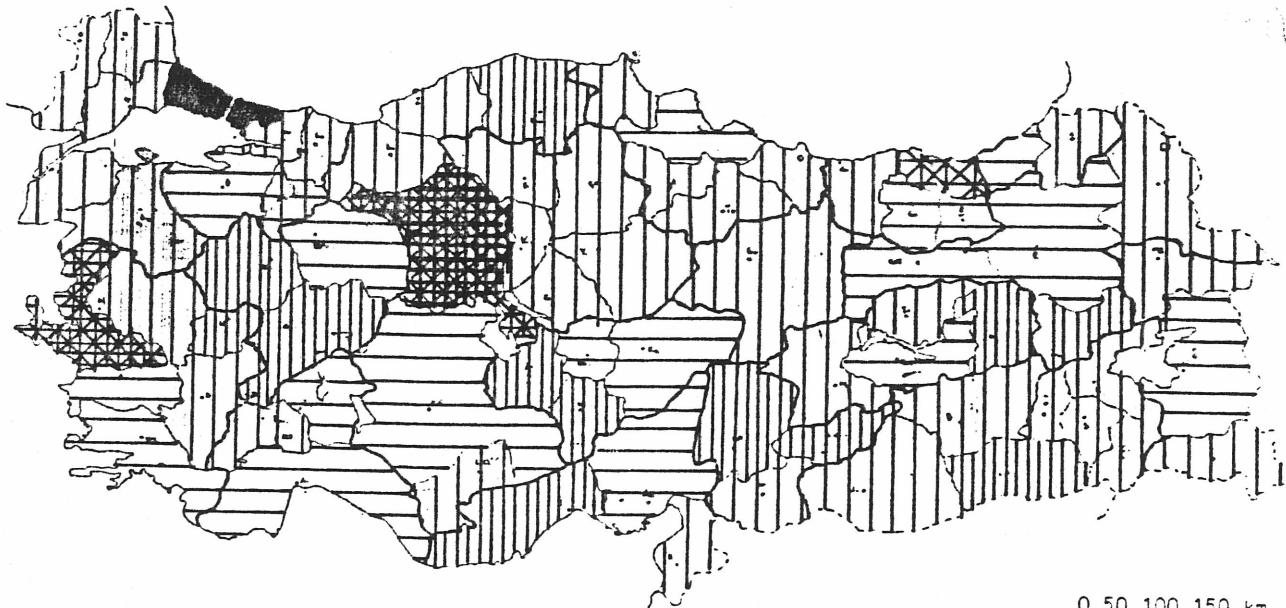
1990 verilerine göre IV. Faktör üzerinde yüklü olan değişkenler niteliğine göre ağırlıklandırılmış kara yolu yoğunluğu (.72), kişi başına düşen toplam yatırım değeri (.53) hizmet ve inşaat sektörlerinde çalışanlar oranları (sırası ile .43 ve .44) dır. 1980 verileri ile türetilen IV.Faktör 1990 a göre tamamen farklı değişkenlerle yüklenmektedir. Pozitif yüklü olan bu değişkenler, kentleşme ve sanayileşmeyi temsil etmektedirler [Karayolu yoğunluğu (.68) nüfus yoğunluğu (.55), sanayi katma değeri (.48), aynı ilde doğanlar (-.46), büyümeye oranı (.43) ve tarımda çalışanlar oranı (-.40)]. Bu faktörler sırası ile Erişebilirlik-Yatırımlar ve Erişebilirlik-Sanayileşme-Kentleşme olarak tanımlanabilir.

V. Faktöre yüklenen değişkenler, 1990 da, hepsi ikincil önemde olan il nüfus yoğunluğu (-.53), karayolu yoğunluğu (-.52) ve haberleşme sektöründe çalışanlar oranı (.41), iken 1980 de okur-yazar olmayan nüfus (-.90) ve üniversite mezunu oranları (.45) dır. Tümyle farklı nitelikteki bu iki faktör sırası ile Yerleşme Dokusu ve Eğitim olarak adlandırılmıştır.

1990 verileri ile üretilen VI. Faktör , hepsi ikincil yüklü olmakla birlikte doğrudan ya da dolaylı olarak imalat sektörüyle ilişkili değişkenlerle yükeldür. Bunlar, imalat sektöründe çalışanlar oranı (.58) sanayide elektrik tüketimi (.69), büyük sanayide yaratılan kişi başı katma değer (.65), nüfusu 20000+ yerleşmelerde yaşayanlar oranı (.60), aynı ilde doğanlar oranı (-.57) ve tarım sektöründe çalışanlar oranı (-.61) dır. Sanayileşme faktörüdür.

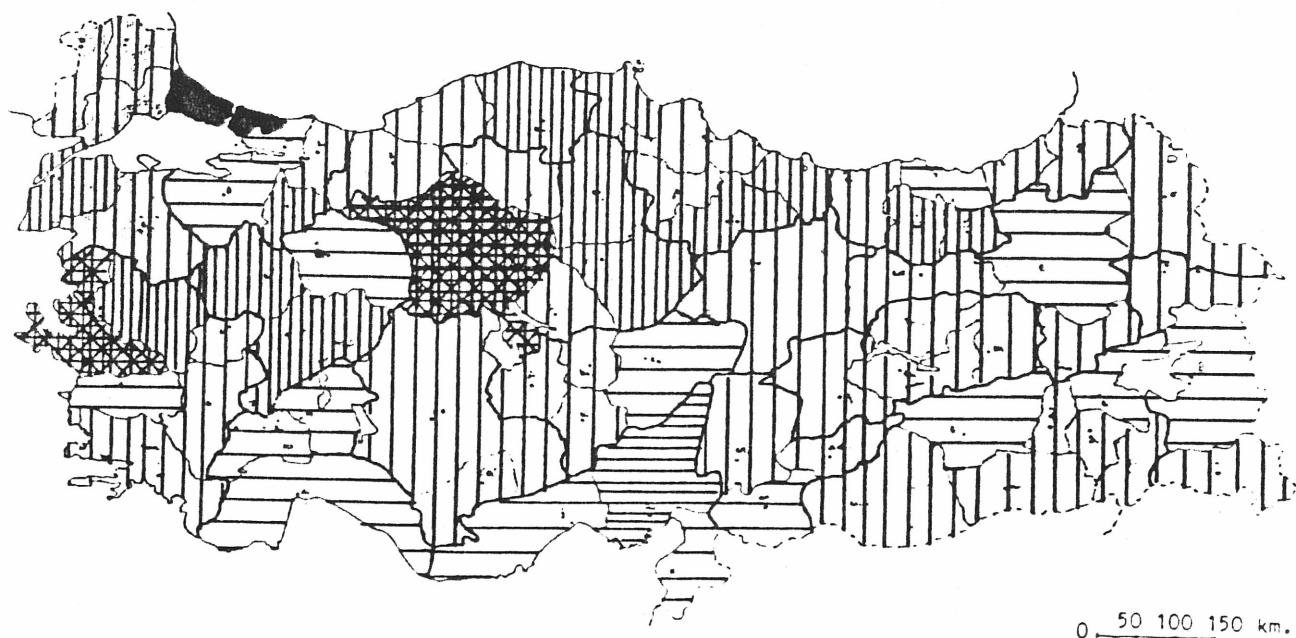
Aynı veri tabanına dayanan iki dönemde üretilen faktörlerin ilk ikisi dışında farklı yapıya sahip olmaları (faktör yükleri ve bunların dağılımları), ülkede kesin nodal merkezler yerine bölgesel,yerel merkezlerin gelişmekte ve kentler arası bağımlılığının azalmakta olduğunu göstermektedir. Bu görüşü faktör değerlerinin (scores) dağılımları da doğrulamaktadır.

1980 ve 1990 faktör analizlerinde, illerin I. Faktörler (sırası ile Kentleşme-Sosyo-ekonomik Gelişme ve Kentleşme-Modernleşme) üzerindeki faktör değerlerine göre sıralamaları bakıldığından 1980 de pozitif puanlı il sayısı 19 iken 1990 da bu 22 ye çıkmıştır (Bkz. Tablo 3, Şekil 1 ve 2). Ayrıca, 1980 deki 6 il (İzmit, Antep, İçel vb.) 1990 da görelî gerilerken (negatif değerlendirilenken) 10 il de (Erzincan, Bayburt, Konya, vb.) özellikle Trabzon önem kazanmıştır. Bu farklılık 1990 faktöründe 1980 e göre sanayi sektöründe çalışanların bulunmamasından ve bilgisayar ile ilgili alt sektörlerin ise faktöre yüklenmesinden kaynaklanmış olabilir. Böylece, sanayisi olamayan ama görelî olarak gelişmiş yapıya sahip iller ön plana çıkmışlardır. 1980 de negatif değerli son 15 ilden 7 si (Çorum, Afyon, Manisa, Kastamonu, vb.) 1990 da yerini korurken özellikle Kırşehir, Çanakkale, Malatya çok üst sıralara sıçramışlardır.



0 50 100 150 km.

ŞEKİL 1. 1990 a ait Birinci Faktör (KENTLEŞME-MODERNLEŞME)faktör yüzeyleri



0 50 100 150 km.

ŞEKİL 2. 1980 e ait Birinci Faktör (KENTLEŞME-SOSYO-EKONOMİK GELİŞME) faktör yüzeyleri

Faktör Değerleri : pozitif değerler

negatif değerler

|  |           |
|--|-----------|
|  | 2.21+     |
|  | 1.81-2.20 |
|  | 1.36-1.80 |
|  | 0.91-1.35 |
|  | 0.46-0.90 |
|  | 0.00-0.45 |

|  |           |
|--|-----------|
|  | 1.81-2.20 |
|  | 1.36-1.80 |
|  | 0.91-1.35 |
|  | 0.46-0.90 |
|  | 0.00-0.45 |

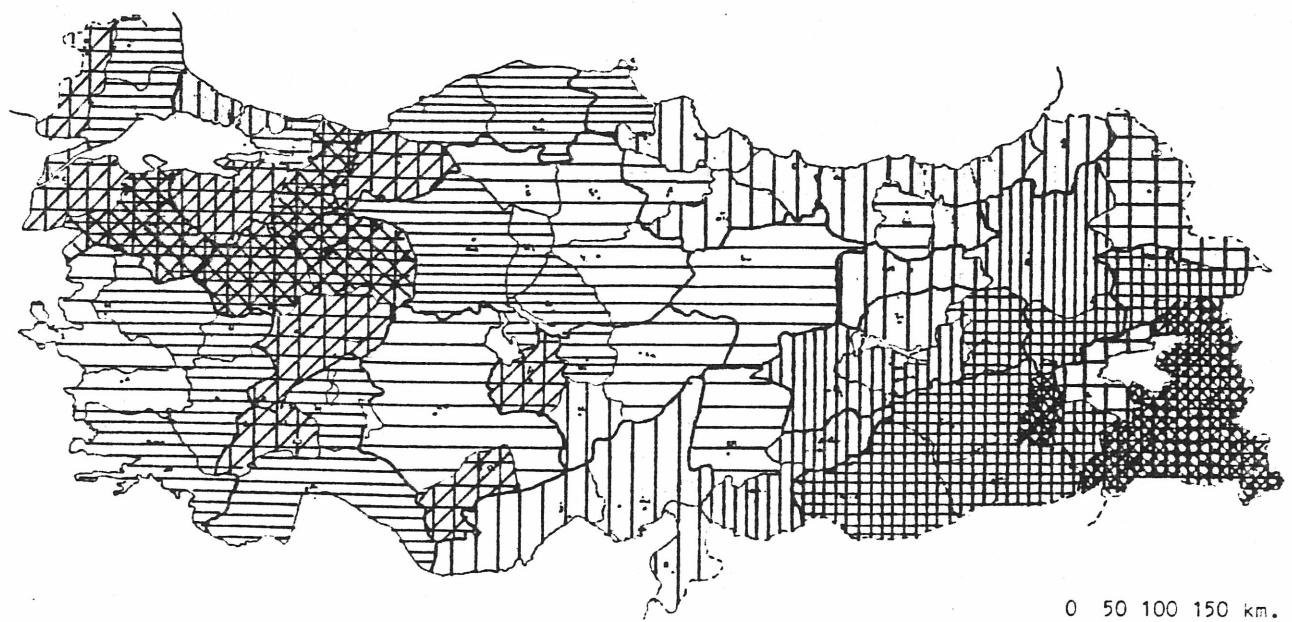
Tablo 3. Farklı Yillardaki Faktör Analizlerde I.Faktör Üzerinde Yüklenen İllerin Sıra Düzeni

| 1960       | 1965       | 1970       | 1980       | 1990      |
|------------|------------|------------|------------|-----------|
| İstanbul   | İstanbul   | İstanbul   | Ankara     | İstanbul  |
| Ankara     | Ankara     | Ankara     | İstanbul   | Ankara    |
| İzmir      | İzmir      | İzmir      | İzmir      | İzmir     |
| Adana      | Kocaeli    | Kocaeli    | Adana      | Trabzon   |
| Eskişehir  | Zonguldak  | Adana      | İzmit      | Erzincan  |
| Antep      | Adana      | Eskişehir  | Antep      | Eskişehir |
| İzmit      | Bursa      | Bursa      | İçel       | Adana     |
| Hatay      | Eskişehir  | Zonguldak  | Trabzon    | Antalya   |
| Bursa      | Sakarya    | Konya      | Eskişehir  | Bayburt   |
| İçel       | Aydın      | Kayseri    | Kayseri    | Giresun   |
| Kayseri    | Hatay      | Isparta    | Erzurum    | Konya     |
| Isparta    | İçel       | Balıkesir  | Isparta    | Bursa     |
| Elazığ     | Balıkesir  | Manisa     | Antalya    | Muğla     |
| Sakarya    | Manisa     | Sakarya    | Bursa      | Isparta   |
| Samsun     | Antep      | Antep      | Hatay      | Samsun    |
| Diyarbakır | Konya      | Hatay      | Van        | Rize      |
| Balıkesir  | Isparta    | Elazığ     | Bitlis     | Nevşehir  |
| Konya      | Tekirdağ   | Aydın      | Burdur     | Van       |
| Manisa     | Kırklareli | İçel       | Diyarbakır | Elazığ    |
|            | Edirne     | Samsun     |            | Aydın     |
|            | Kütahya    | Kırklareli |            | Gümüşhane |
|            | Elazığ     | Edirne     |            |           |
|            | Çanakkale  | Tekirdağ   |            |           |
|            | Samsun     | Denizli    |            |           |
|            | Denizli    |            |            |           |

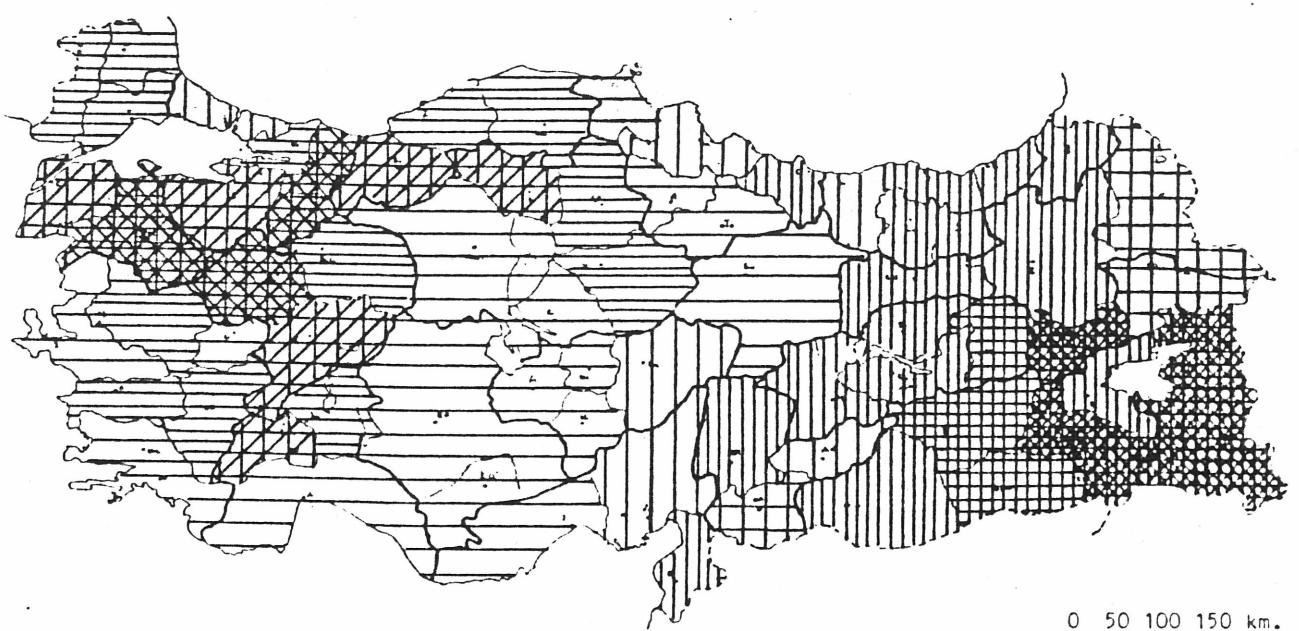
II. faktörde (Coğrafi Konum-Kentleşme ve Coğrafi Konum-Sosyo-ekonomik Gelişme), pozitif değerli iller 1980 de 36 iken 1990 da 40 a çıkmış, bunlardan 13 ü 1990 da, sıralamada daha üst sıralarda yer alırken Nevşehir aynı sırada kalmış, 24 il de daha alt sıralara düşmüşlerdir. İçel ve Tokat ise II.faktör üzerinde negatif yüklenerek gerilerde kalmışlardır. Negatif değerli son 15 il (Hakkari, Van, Siirt, Ağrı, Şırnak, Batman, Mardin, Siirt, Bitlis vb.) her iki dönemde de kendi içinde küçük kaymalar da olsa alt sıralardaki yerlerini değiştirmemişlerdir (Bkz. Şekil 3 ve 4). Bu, ülkede 'birden çok işlevli bögesel ve yerel ilişki ağlarının noktaları durumunda olan' (Eraydin, 1994), bazı kentlerin güçlenmeye başladığını, Kuzeydoğu Anadolu illerinin kentleşmenin ve ana merkezlere erişibilirliğinin görelî arttığını, ama özellikle Güneydoğu Anadolu da 1980 yapısının korunduguunu göstermektedir.

III.Faktör 1980 ve 1990 yıllarında (sırası ile Adana'ya Yakınlık ve Geçimlik Hizmet Sektörü) aynı anlamlar taşımadığından faktör yüzeyleri karıştırılamaz. 1990 yılı faktör yüzeyleri geçimlik hizmet sektörünün Doğu ve Batı Karadeniz, Trakya, Marmara ve Ege illerinde yer aldığı göstermektedir (Bkz. Şekil 5). 1990 da bu faktör üzerinde en fazla negatif değerle yüklenen iller Aksaray, Karaman, Kırıkkale, Batman, Şırnak ve Bayburt'dur (3.3-2.2 arasında). Bunlar yeni il statüsü kazanan yerleşmeler olup hizmet sektörlerinin henüz gelişmediği görülmektedir.

IV.faktörün de faktör yapıları farklı olduğu için faktör yüzeyleri karşılaştırılamaz.



ŞEKİL 3. 1990 a ait ikinci Faktör (COĞRAFİ KONUM-SOSYO-EKONOMİK GELİŞME) faktör yüzeyleri



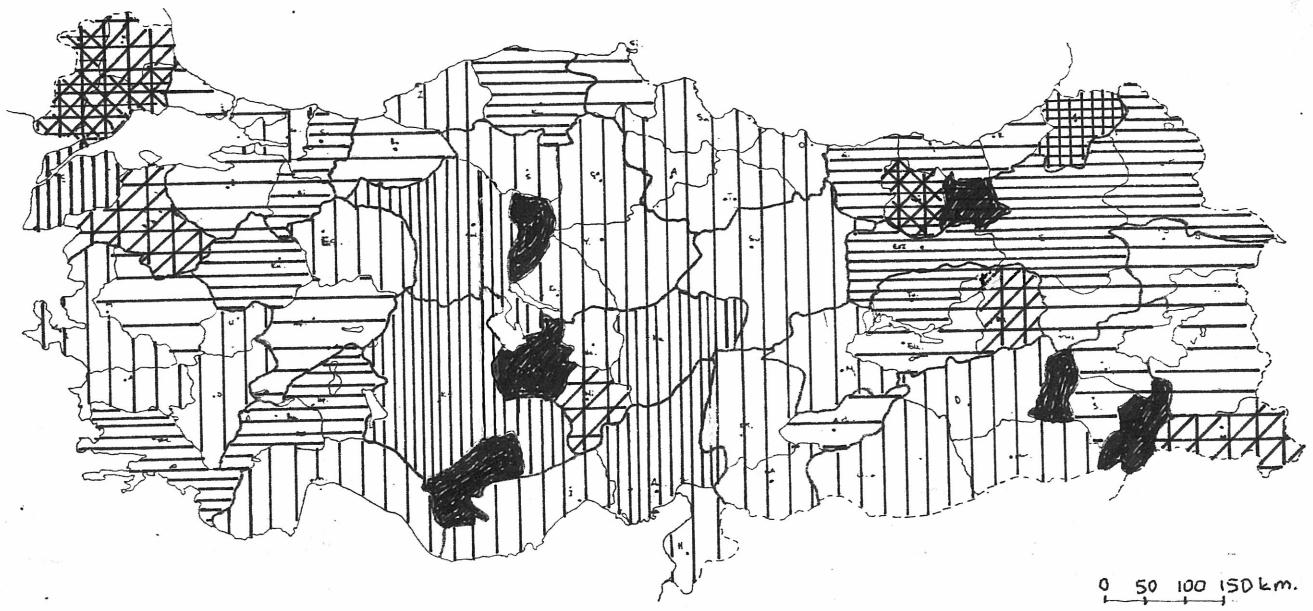
ŞEKİL 4. 1980 e ait ikinci Faktör (COĞRAFİ KONUM-KENTLEŞME) faktör yüzeyleri

Faktör Değerleri

pozitif değerler

negatif değerler

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 2.21+     |  | 1.81-2.20 |
| 1.81-2.20 |  | 1.36-1.80 |
| 1.36-1.80 |  | 0.91-1.35 |
| 0.91-1.35 |  | 0.46-0.90 |
| 0.46-0.90 |  | 0.00-0.45 |
| 0.00-0.45 |  |           |



ŞEKİL 5. 1990 a ait Beşinci Faktör (GEÇİMLİK HİZMET SEKTÖRÜ) faktör yüzeyleri

Faktör Değerleri

pozitif değerler

negatif değerler

|  |           |
|--|-----------|
|  | 2.21+     |
|  | 1.81-2.20 |
|  | 1.36-1.80 |
|  | 0.91-1.35 |
|  | 0.46-0.90 |
|  | 0.00-0.45 |

|  |           |
|--|-----------|
|  | 2.21+     |
|  | 1.81-2.20 |
|  | 1.36-1.80 |
|  | 0.91-1.35 |
|  | 0.46-0.90 |
|  | 0.00-0.45 |

1980 de, IV.Faktör üzerinde (Erişebilirlik-Sanayileşme-Kentleşme) en fazla pozitif yüklü iller İstanbul (3.54) ve İzmir (2.75) dir. Rize, Zonguldak, Bursa, Tekirdağ, Antep ve Hatay ikinci derecede en yüksek faktör değerleri ile yüküdürlər. Bölgesel ve yerel nitelikli kümelerin ve merkezlerin ülke mekanına yayıldığı görülmektedir (örneğin, Siirt-Bitlis, Bilecik-Eskişehir, Aydın-İzmir gibi). 1980 de IV. faktör üzerinde negatif yüklü illerden doğuda Van, Tunceli, Maraş ve Erzurum, İç Anadolu'da Kırşehir, Yozgat, Çankırı, Isparta ve Niğde, Karadeniz'de Tokat ve Giresun dur. Negatif yüklü illerin faktör yüzeyleri 1990 da oldukça dağınık bir dağılım sergilerler.

1990 da IV. Faktörde (Erişebilirlik-Yatırımlar) Muğla, Antalya ve Aydın en fazla pozitif yüklü illerdir. İçel ve Adana diğer bir grubu oluşturmaktadır. Urfa, Mardin, Hatay, Antep, Malatya güneydoğu, Balıkesir, Çanakkale ve İzmir Ege de, birer kuşak oluşturmaktadır. İzmit ve Denizli ise kendi başlarına birer odak noktası olarak ortaya çıkmaktadırlar.

V.Faktör (Eğitim) üzerinde 1980 de pozitif yüklenen iller arasında Antalya en yüksek faktör değerini almaktadır (2.605). Eskişehir, Konya, Kırşehir, Kayseri bir bölge oluştururken, bu bölgenin yakın çevresinde yerel özellikli, (eğitim düzeyi göreli yüksek) mekanlar oluşmuştur; Niğde, Isparta, İzmir, Karadeniz'de Zonguldak ve Sinop, Ege'de Muğla, Akdeniz'de İçel gibi. Güneydoğu da da Diyarbakır, Mardin önemli iki merkez olarak önem kazanmıştır. V.Faktör üzerinde 1980 de negatif yüklenen iller arasında Ağrı (-2.616) ve Amasya (-3.816) en sonlarda yer almaktadır. Bitlis, Bingöl, Adıyaman doğuda bir grup oluşturmaktadırlar. Çankırı-Corum, Bursa-Bilecik, Denizli-Afyon benzerlik gösteren gruptadır.

Aynı faktör üzerinde (Yerleşme Dokusu), 1990 da, en fazla pozitif faktör değerini Ankara, Eskişehir, Bayburt, Kayseri, Erzincan ve Antalya almaktadırlar. Manisa, Nevşehir, Kırklareli yerel mekanlar olarak belirmektedirler. İstanbul (-4.463) ve Hatay (-4.098) V. Faktör üzerinde sıralamada en sonlarda yer almaktadırlar. Maraş-Adıyaman-Urfası belirginleşmektedir.

1990 verileri ile üretilen VI.Faktör (Sanayileşme) üzerinde pozitif yüklenen illerin sıralanışı, ülkedeki önemli sanayinin dağılımı ve yerel sanayi merkezlerini (küçük ve orta ölçekli) çok iyi yansıtmaktadır. Ülke sanayisinin üç önemli merkezi İzmit, Bursa, Bilecik en yüksek faktör değerleri ile ön plana çıkmaktadır. Tekirdağ, İzmir, İçel Kırklareli, Adana da yüksek faktör değerle yüküdürlər. Bu illeri Eskişehir, Antep, Kırık-kale izlemektedir. Burada, İstanbul sanayisinin çevre illere yayılmaya başladığı açıkça görülmektedir. İstanbul ise sanayideki rolünü ileri hizmet sektöründe roller üstlenerek sürdürme yönünde gelişmelerin içindedir (Akkal, tarihsiz ve 1994).

#### 4. SONUÇ

1960'ların bilgi toplama yöntemi ve amacı (DİE'nin) ile bugünkü yöntem arasında, son 30 yıllık gelişmeyi yansıtacak şekilde farklılıklar olması doğaldır. Örneğin, Albaum ve Davies daha çok kır-kent farklılığını ortaya koyan verilerle çalışmış, Erkonak ve Şanlı ise doğrudan kentleşme, gelişme, endüstrileşmeyi açıklayıcı değişkenleri kullanmışlardır. Bu yönyle Albaum ve Davies'in bulguları Erkonak ve Şanlı'nın ve bu çalışmanın bulguları ile karşılaştırılmaya alınmayacaktır. Erkonak'ın ve Şanlı'nın bul-

guları bu çalışmanın bulguları arasında herbir faktör üzerine yüklenen değişkenlerin niteliği ve niceliği bakımından bazı farklılıklar izlenmektedir. Ancak, farklılıklar kullanılan değişkenlerin sayısından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada, özellikle, bilgisayar, iletişim, hizmet sektörünün günümüzdeki durumunu yansıtacak değişkenler üzerinde de durulmuştur.

Erkonak kullandığı 1970-1975 yıllarına ait 25 değişkenden faktör analizi ile 4 faktör üretmiştir, faktörlerin açıklayıcılık oranı % 75 tir. Şanlı ise 1965 yılı için 58 değişken, 1970 yılı için 62 değişkenden oluşan faktör analizinde sırasıyla 12 ve 14 faktör üretmiştir. Bunların açıklayıcılık oranları da sırasıyla % 83 ve % 84 olmuştur. Albaum ve Davies de 1960 verileri ile 69 değişken kullanarak 8 faktör üretmişler ve % 75.56 açıklama oranına erişmişlerdir. Birinci faktörün açıklayıcılık oranı % 35.79 olmuştur. Şanlı'nın bulgularında da en önemli faktörler I. faktörlerdir ve açıklayıcılık oranları sırasıyla % 36 ve % 33 tür. Erkonak'ın çalışmasında ise % 46 dir.

Şanlı ve Erkonak'ın çalışmalarında ve bu araştırmada I. faktör üzerinde yüklenen değişkenlerin bir bölümü aynı kalırken (Bkz. Tablo 2), bu çalışmada sanayi ile ilgili değişkenler, imalat sektöründe çalışan oranı, sənaye tüketilen enerji, katma değer vb., 1980 de I. ve IV. faktörler üzere, 1990 da ise II. ve VI. faktör üzerine yüklenmişlerdir.

Aynı şekilde, Şanlı ve Erkonak'ın 1980 çalışmasında I. faktör üzerine yüklenen Ankara, İstanbul ve İzmir'e olan uzaklıklar değişkenleri, bu çalışmada II. faktör üzerinde yüklenmişlerdir. Diğer bir deyişle ulaşım alt yapısındaki gelişmeler mekan oluşumunda / mekan belirlemeye, aradan geçen 20 yıllık süre sonunda, ikincil plana düşmektedir. Bunun yerini, bu çalışmada Şanlı'da bulunmayan kültür, ekonomi, bilişimde çalışanlar gibi değişkenler almıştır ki bunlar gelişmişlik göstergeleri olarak değerlendirilmektedir.

Değişkenlerin toplam birliktelik (communality) değerleri irdelendiğinde, 1980 de aktif nüfus oranı ve kişi başına düşen toplam yatırım değerlerinin genel değişkenler olduğu görülmektedir (birliktelik sırası ile .46 ve .39 dur). Diğer bir deyişle tüm illerde oldukça tek düzeye dağılım göstermektedirler. 1990 da ise aynı değişkenlerin birliktelik değerleri sırasıyla .95 ve .52 ye yükselmişlerdir. Bu olgu, aktif nüfus oranının iç göç nedeni ile belirli illerde yiğilarak tek düzeye dağılışının bozulduğuna, yatırımlarda ise daha polarize bir dağılıma gidildiğine işaret etmektedir.

Faktör değerleri ile belirlenen faktör yüzeylerin 1980, 1990 dağılımları ayrıca faktör uzaklıkları ile sınınamamıştır. Bunun yerine faktör değerlerini değişken olarak alan Q-Mode faktör analizi yapılmış ve illerin faktörler üzerindeki yeni değerleri bulunmuştur.

Buna göre, 1980 ve 1990 daki yeni faktör yüzeyleri bazı iller için daha kesin yargılara varma olanağı vermektedir. Şöylediki, 1980 de I. faktör üzerine yüklenen iller hem doğu-batı hemde doğunun kendi içindeki farklılığını vurgularken, 1990 da yalnızca sanayileşmiş / sanayileşmemiş iller gruplanmaktadır. Doğu-batı karşılığının ise II. faktöre kaymaktadır. 1980 de bu faktör üzerinde sanayileşmiş / sanayileşmemiş iller ayrimı daha belirginleşmektedir. Doğu-batı karşılığının sanayileşmenin yaygınlaşma eğilimi karşısında yumuşama sürecine girdiği söylenebilir.

Kısaca, 1960'lardan buyana yapılan çalışmalardaki I. Faktörler üzerinde yüklenen değişkenlerde nicelik kadar nitelik farklılaşması da açıkça izlenmektedir. Ayrıca, hem birinci faktör hem de ikinci faktör üzerinde yüklenen değişkenler (örneğin, üniversite mezunları, ulaşırma sektöründe çalışanlar ve meskende tüketilen elektrik) son dönemdeki gelişmelerin bir çok ilde birden yaşandığının bir göstergesidir. Sonuçta, izlenen politikaların doğu-batı karşılığını belirli ölçülerde yumuşatmış, kentleşme sosyo-ekonomik gelişme boyutunda iyileşme gösteren yerel mekanlar ortaya çıkmış

Tablo 4. İllerin Q-Mode Faktör Analizi (İllerin Faktörler Üzerindeki Yükleri)

|            | F    | A    | K    | T    | Ö    | R    | L    | E    | R    |           |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| İller      | I    | II   | III  | IV   | V    |      |      |      |      |           |
| İller      | 1980 | 1990 | 1980 | 1990 | 1980 | 1990 | 1980 | 1990 | 1980 | 1990      |
| Adana      |      | -.86 | .70  |      | -.57 |      |      |      |      |           |
| Adiyaman   |      |      |      |      | -.81 | .77  |      |      |      |           |
| Afyon      | .89  | .75  |      | .43  |      |      |      |      |      |           |
| Ağrı       |      |      |      | -.82 |      |      |      |      |      |           |
| Amasya     | .42  |      |      |      | -.81 | .83  |      |      |      |           |
| Ankara     |      |      |      |      |      |      | -.80 | -.64 |      | -.60      |
| Antalya    |      |      |      |      | .87  | .86  |      |      |      |           |
| Artvin     |      | .58  | .78  | -.70 |      |      |      |      |      |           |
| Aydın      | .56  |      | .58  |      |      | .80  |      |      |      |           |
| Balıkesir  | .80  | .68  | .43  |      |      |      |      |      | -.44 |           |
| Bilecik    | .63  |      |      |      |      | -.82 | .54  |      |      |           |
| Bingöl     |      |      |      | -.78 | -.86 |      |      |      |      |           |
| Bitlis     | -.40 |      |      | -.79 | -.80 |      |      |      |      |           |
| Bolu       | .85  | .81  |      |      |      |      |      |      |      |           |
| Burdur     | .88  | .71  |      |      |      |      |      |      |      |           |
| Bursa      |      |      | .73  |      |      | -.78 | .48  |      |      |           |
| Çanakkale  |      |      |      | .84  |      |      | .83  |      |      |           |
| Çankırı    | .73  | .68  | -.52 |      |      |      |      |      | -.57 |           |
| Çorum      | .69  | .83  | -.55 |      |      |      |      |      |      |           |
| Denizli    | .83  |      |      | .52  |      | .62  |      |      |      |           |
| D.Bakır    | -.73 | -.76 |      |      |      |      |      |      |      |           |
| Edirne     |      | .72  |      |      | .79  |      | .46  |      |      |           |
| Elazığ     | -.86 |      |      | -.78 |      |      |      |      |      |           |
| Erzincan   | -.76 |      |      | -.70 | -.53 |      | -.69 | .43  |      |           |
| Erzurum    |      |      | -.52 | -.78 |      |      |      |      |      |           |
| Eskişehir  |      |      | .59  |      | .70  | -.48 |      |      | -.67 |           |
| G.Antep    | -.87 | -.82 |      |      |      |      |      |      |      |           |
| Giresun    |      | .52  | -.85 |      |      |      |      |      | .53  |           |
| G.hane     |      | .73  | -.86 |      |      |      |      |      |      |           |
| Hakkari    | -.83 |      |      | -.73 |      |      |      |      |      |           |
| Hatay      | -.74 | .74  |      |      |      |      | .50  |      |      |           |
| Isparta    |      | .88  | .40  |      | .74  |      |      |      |      |           |
| İçel       |      | -.70 | .75  |      | .47  |      |      |      |      | .48       |
| İstanbul   |      |      |      |      | -.67 |      |      |      |      | -.58 -.76 |
| İzmir      |      | -.70 | .60  |      |      |      | -.45 |      |      | -.51      |
| Kars       |      |      |      | -.87 | -.85 |      |      |      |      |           |
| Kastamonu  | .51  | .82  | -.66 |      |      |      |      |      |      |           |
| Kayseri    | -.41 |      | .67  |      | .50  |      |      |      | -.77 |           |
| Kırklareli |      |      |      |      | .68  | -.56 | .60  |      |      | .63       |

|           |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kırşehir  | .64  |      | .83  |      | -.58 |      |      |
| Kocaeli   | -.46 | .68  |      | -.54 | .57  |      | .45  |
| Konya     |      |      | .72  | .89  |      |      |      |
| Kütahya   | .83  | .79  |      |      |      |      |      |
| Malatya   | -.72 | .63  |      | .51  |      |      |      |
| Manisa    |      |      | .64  | .47  |      | .55  | .67  |
| Maraş     | .43  |      |      |      | .73  |      | .86  |
| Mardin    | -.68 | -.74 | .55  |      |      |      |      |
| Muğla     |      |      |      |      | .87  | .87  |      |
| Muş       | -.91 |      |      | -.81 |      |      |      |
| Nevşehir  | .65  |      |      |      | -.64 | .89  |      |
| Niğde     |      | .66  |      |      | .84  |      | -.59 |
| Ordu      |      |      | -.88 |      |      |      | .70  |
| Rize      | -.63 |      | -.53 | -.69 |      | .58  |      |
| Sakarya   | .43  | .62  |      |      |      | -.53 | .84  |
| Samsun    |      |      | -.88 |      |      |      | -.80 |
| Siirt     | -.90 |      |      | .65  |      |      |      |
| Sinop     |      | .72  | -.79 |      |      | .42  |      |
| Sivas     |      | .62  |      |      | .81  |      | -.57 |
| Tekirdağ  |      |      | .66  |      |      | -.63 | .63  |
| Tokat     |      |      |      |      | -.85 |      | .43  |
| Trabzon   |      |      |      |      | -.86 |      | .47  |
| Tunceli   |      |      |      | .78  | -.78 |      | .76  |
| Urfa      |      | -.42 |      | -.45 |      | -.50 | -.40 |
| Uşak      |      |      |      | .47  | .78  |      |      |
| Van       |      |      | .81  | -.75 |      |      |      |
| Yozgat    |      | .61  | .90  | .58  |      |      |      |
| Zonguldak |      |      |      | .54  |      | -.60 | .84  |
| Aksaray   |      |      |      | .85  |      |      |      |
| Bayburt   |      |      |      |      |      |      | -.87 |
| Karaman   |      |      |      | .63  |      |      |      |
| Kırıkkale |      |      |      | .54  |      |      |      |
| Batman    |      | -.74 |      |      |      |      | .50  |
| Şırnak    |      | -.83 |      |      |      |      |      |

#### KAYNAKÇA

Akkal.B.L (1994), İstanbul'da Merkezi İş Alanlarında Hizmet Sektörü Faaliyetlerinin Yerleşimi Özellişlerinin Saptanması, İTÜ. Araştırma Fonu, Proje No:438.

Albaum.M,C.S.Davies (1973) " The Spatial Structure of Socio-Economic Attributes of Turkish Provinces," Int.J.Middle East Stud. 4, s.288-310.

Dökmeci, V. Akkal.B.L (Tarihsiz), İstanbul'da Şehir Merkezleri Odaklılarının Tayini, DPT Araştırma Projesi.

DPT (1970), Türkiye'de iller itibarıyle Sosyo-Ekonominik Gelişmişlik Endeksi 1963-1067, Araştırma Şubesi, Yayın No:DPT 900, SPD.207, Ank.

DPT (1973), Kalkınmada Öncelikli Yörelerin Tespiti ve Bu Yörelerdeki Teşvik Tedbirleri, SDP Araştırma Şubesi,Yayın No.DPT 1304, KÖYD 4, Ankara.

Eraydin.A (1994) "Mekan Organizasyonuna İlişkin Paradigmalar" Toplum ve Bilim, 64-65 Güz/Kış 1994, s.53-76.

Erkonak.S (1979), Rural Industrialization In Turkey, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Uni.of Aberdeen, İskoçya.

Işık.O (1994) "Mekanın Politikleşmesi, Politikanın Mekansal-laşması"  
 Toplum ve Bilim, 64-65 Güz/Kış, s. 7-36.  
 İmar ve İskan Bakanlığı (1970), Antalya Bölgesi, Bölge Planlama Dairesi,  
 Ankara (Diğer bölgeler içinde aynı dönemde aynı amaçlı yayınlar  
 yapılmıştır).  
 Sanlı.İ (1980), Türkiye İl Sistemi: Yapısal Özellikleri, Bölgeleri ve  
 Büyüme Performansları Üzerine Analitik Bir İnceleme, İTÜ. Mimar-  
 lik Fak. Mat. İstanbul.

#### EK 1A. 1980 FAKTÖR YÜKLERİ

##### STATISTICA: FACTOR ANALYSIS

STAT. Factor Loadings (Varimax normalized)  
 FACTOR Extraction: Principal axis factoring  
 ANALYSIS (Marked loadings are > .700000)

| Variab. | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | Factor 5 | Factor 6 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VAR1    | -.71873  | -.291252 | -.071225 | -.408192 | -.202263 | .168631  |
| VAR2    | .60752   | .349590  | .129465  | .550129  | .137317  | -.136893 |
| VAR3    | .69315   | .295704  | .339206  | .377666  | .171991  | -.081994 |
| VAR4    | .89509   | .160129  | -.096993 | -.099243 | .067336  | -.030730 |
| VAR5    | .94819   | .248954  | .005128  | .093568  | .042827  | .038760  |
| VAR6    | .76522   | .201927  | .182526  | .276416  | .108373  | -.017425 |
| VAR7    | .59464   | .268496  | .197983  | .203729  | .289650  | -.307598 |
| VAR8    | -.26541  | -.189931 | -.056794 | -.244150 | -.906738 | -.099690 |
| VAR9    | -.02670  | -.548549 | .066498  | -.152217 | .459875  | .130510  |
| VAR10   | -.73190  | -.208430 | .164690  | -.467205 | -.083002 | .247932  |
| VAR11   | .71433   | .095765  | .309936  | .237021  | .164711  | -.327225 |
| VAR12   | -.20753  | -.851945 | -.024247 | -.100608 | -.137558 | -.032089 |
| VAR13   | .66290   | .046752  | .099115  | .553634  | -.091356 | .306196  |
| VAR14   | .86928   | .061254  | .149468  | .180173  | .022457  | .129278  |
| VAR15   | -.22636  | -.885482 | .067754  | -.216672 | -.059507 | .019841  |
| VAR16   | -.16676  | -.828848 | -.316971 | .116096  | -.029887 | -.042459 |
| VAR17   | -.17666  | -.899750 | .031426  | -.084375 | -.151371 | .177238  |
| VAR18   | -.03243  | -.005734 | -.894619 | .285584  | -.026240 | .219651  |
| VAR19   | -.18967  | -.942403 | .029413  | -.143884 | -.111350 | .091677  |
| VAR20   | .00512   | -.064371 | .265583  | .178566  | .040788  | .007634  |
| VAR21   | -.02539  | .075745  | .218773  | .070803  | .038016  | .060878  |
| VAR22   | .04736   | -.040009 | .000854  | .008438  | .024756  | .304290  |
| VAR23   | .14112   | .576122  | .111296  | -.002568 | -.110591 | .232317  |
| VAR24   | .21331   | .187680  | .048369  | .489187  | .133179  | -.277976 |
| VAR25   | .93657   | .153166  | -.081436 | .191724  | .014499  | .076058  |
| VAR26   | .94135   | .139731  | -.153153 | -.046601 | .080313  | .101643  |
| VAR27   | .83727   | .323565  | -.001299 | .177993  | .084534  | -.149827 |
| VAR29   | .11019   | .098502  | .171415  | -.037684 | .271967  | -.138195 |
| VAR30   | .85706   | .072457  | -.016875 | -.004918 | .049945  | .043220  |
| VAR31   | .23901   | .401861  | -.004592 | .090612  | .099534  | -.122194 |
| VAR32   | .35215   | .395397  | .040682  | .676719  | -.065029 | .153266  |
| VAR34   | .33552   | -.253704 | .070000  | .430309  | .111689  | -.533447 |
| VAR35   | .66472   | .423783  | -.255013 | .196815  | .197382  | -.193167 |

EK 1B. 1980 FAKTÖR YÜKLERİ

STATISTICA: FACTOR ANALYSIS

STAT. Factor Loadings (Varimax normalized)

FACTOR Extraction: Principal axis Factoring  
ANALYSIS (Marked loadings are > .700000)

| Variab. | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | Factor 5 | Factor 6 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VAR1    | -.521040 | .110649  | -.057389 | -.153191 | -.220464 | -.617822 |
| VAR2    | .374525  | .563578  | .051225  | .066783  | -.184398 | .581259  |
| VAR3    | .499997  | .564365  | .135957  | .286603  | -.052547 | .237152  |
| VAR4    | .568456  | .367765  | .159835  | -.035503 | .408468  | -.085361 |
| VAR5    | .824540  | .418561  | .140520  | .212018  | .066014  | .165336  |
| VAR6    | .718006  | .270315  | -.068719 | .164070  | .033977  | .190398  |
| VAR7    | .345206  | .401730  | -.039633 | .443862  | .078467  | .188227  |
| VAR8    | -.274751 | -.861433 | -.093050 | -.056205 | -.065371 | -.094881 |
| VAR9    | .628514  | .535148  | .145594  | .235538  | .203318  | .141261  |
| VAR10   | -.622908 | -.295090 | -.047939 | -.240378 | -.027207 | -.579545 |
| VAR11   | .563440  | .055993  | -.210421 | .100247  | -.046031 | .604603  |
| VAR12   | -.186595 | -.891758 | -.128065 | -.141691 | -.010870 | -.080272 |
| VAR13   | .747890  | .020624  | .023709  | .034064  | -.532933 | .206585  |
| VAR14   | .853002  | .036767  | -.014925 | .153164  | -.335920 | .196878  |
| VAR15   | -.192822 | -.899410 | -.094910 | .025462  | .131100  | -.238333 |
| VAR16   | -.110734 | -.831172 | .165904  | .027021  | .024143  | -.010344 |
| VAR17   | -.107985 | -.864587 | .019672  | -.293293 | .063837  | -.189220 |
| VAR18   | .113733  | .003135  | .415790  | -.151485 | .049825  | .021233  |
| VAR19   | -.139347 | -.925784 | -.017405 | -.103238 | .091501  | -.224423 |
| VAR20   | -.078438 | .241393  | .902776  | .177391  | -.046893 | -.109556 |
| VAR21   | .582731  | .511790  | .027349  | .253012  | -.010847 | .333634  |
| VAR22   | .004372  | .304843  | .064195  | .130703  | -.099050 | .693548  |
| VAR23   | .455767  | .473293  | .407783  | .012525  | .024569  | -.063249 |
| VAR24   | .203371  | .367203  | -.052604 | -.020990 | -.081151 | .658232  |
| VAR25   | .909339  | .206899  | .038327  | .059254  | -.111112 | .253095  |
| VAR26   | .798544  | .333111  | .045249  | .073787  | .198575  | .147906  |
| VAR27   | .156737  | .315035  | -.755202 | -.074659 | .017407  | .019989  |
| VAR28   | .030635  | -.024354 | -.135100 | .535655  | -.255200 | .279616  |
| VAR29   | .202490  | .083608  | .275191  | .338583  | .096147  | .066380  |
| VAR30   | .621618  | .384515  | .141386  | .247661  | .177808  | .220861  |
| VAR31   | .103492  | .193717  | .108064  | .724827  | .029552  | -.061451 |
| VAR32   | .137101  | .375194  | -.052093 | .102982  | -.521830 | .103125  |
| VAR33   | .859387  | .025668  | .031315  | -.010172 | -.181235 | -.010985 |
| VAR34   | .235724  | .014862  | -.012844 | .438417  | -.184155 | .395502  |
| VAR35   | .454511  | .345240  | .616964  | .368828  | .135802  | .206980  |

## DEĞİŞKENLERİN ADLARI

VAR1 : Tarım sektöründe çalışanlar oranı  
 VAR2 : İmalat " " "  
 VAR3 : Ulaştırma " " "  
 VAR4 : Haberleşme " " "  
 VAR5 : Mali-sigorta " " "  
 VAR6 : Sanat-kültür de " " "  
 VAR7 : İnşaat " " "  
 VAR8 : Okur-yazar olmayanlar "  
 VAR9 : Üniversite mezunları "  
 VAR10: Aynı ilde doğanlar "  
 VAR11: İlde 20000+ nü.yerl.yaşayan "  
 VAR12: Hanehalkı büyülüğu  
 VAR13: Nüfus yoğunluğu  
 VAR14: İl nüfusunun Ülke nüfusuna "  
 VAR15: İl'in İstanbul'a uzaklığı  
 VAR16: " Ankara'ya "  
 VAR17: " İzmir'e "  
 VAR18: " Adana'ya "  
 VAR19: " Bursa'ya "  
 VAR20: Aktif nüfus "  
 VAR21: Kişi başı mesken elektrik tüketimi  
 VAR22: " sanayi "  
 VAR23: " belediye geliri  
 VAR24: " sanayi katma değeri (25+ işçi)  
 VAR25: 10000 kişiye düşen matbaa çalışan sayısı  
 VAR26: " doktor "  
 VAR27: " özel araç "  
 VAR28: İl ortalama sıcaklığı  
 VAR29: Kişi başı toplam yatırım ( üç yılın sabit değer ort.)  
 VAR30: 1000 kişiye düşen telefon sayısı  
 VAR31: Turist ortalama kalış süresi  
 VAR32: Km2.ye düşen yol uzunluğu(niteliklerine göre ağırlık)  
 VAR33: 100000 kişiye düşen bilgisayar yazılım-donanım sek.çal.oranı  
 VAR34: Büyüme oranı  
 VAR35: Hizmet sektöründe çalışanlar oranı

## EK 2A. 1980 FAKTOR DEĞERLERİ

STATISTICA: FACTOR ANALYSIS

STAT Factor Scores

FACTOR Rotation:Varimax normalized

ANALYSIS Extraction: Principal axis factoring

| Case name | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | Factor 5 | Factor 6 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Adana     | .86951   | -.27152  | 1.57457  | -.02311  | -1.67390 | -1.80725 |
| Adiya.    | -.42040  | -.27425  | 1.15039  | -.40162  | -1.67773 | -.35571  |
| Afyon     | -.65000  | 1.30634  | .39294   | -.68218  | -.69640  | .04210   |
| Agrı      | -.40339  | -1.24450 | -1.49234 | .14127   | -2.61599 | -.91734  |
| Amasya    | -.19710  | .40688   | .46617   | .15218   | -3.81591 | -.47501  |
| Ankara    | 5.32638  | .33727   | -.75084  | -3.91211 | .09296   | -.49259  |
| Antal.    | .21315   | .57779   | .48425   | -1.10495 | 2.60532  | .67526   |

|         |         |          |          |          |          |          |
|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Artvin  | -.33755 | -.72616  | -1.14167 | .19223   | -.38904  | .94184   |
| Aydin   | .00489  | .93312   | -.98843  | .19345   | -.99377  | -.91153  |
| Balike  | -.08908 | 1.56531  | -.78439  | -.48597  | -.31172  | -.68122  |
| Bileci  | -.60399 | 1.65059  | -.56228  | .45847   | -.44676  | -.68165  |
| Bingol  | -.36885 | -.82779  | -.27716  | -.50880  | -1.77027 | -.43906  |
| Bitlis  | .03442  | -1.72525 | -.08289  | .23148   | -1.92899 | -1.00174 |
| Bolu    | -.25596 | 1.26157  | -.20736  | -.32754  | -1.11533 | .00343   |
| Burdur  | .03072  | 1.00190  | .05049   | -.79711  | -.15504  | .21136   |
| Bursa   | .18560  | 1.34988  | -.37227  | 1.51264  | -.60800  | -1.79601 |
| Canakk. | -.52434 | 1.01142  | -1.03313 | .80688   | .07225   | .14945   |
| Cankiri | -.21762 | 1.44029  | .33673   | -1.55701 | -1.62972 | 1.76075  |
| Corum   | -.53646 | .57798   | .41325   | -.62703  | -1.16794 | .60440   |
| Denizli | -.02741 | .93013   | -.14508  | -.43873  | -.96827  | -.39218  |
| Diyarb. | .00211  | -1.49600 | .40872   | -.40478  | .83946   | -1.04851 |
| Edirne  | -.11790 | .51553   | -1.77875 | .41897   | 1.03701  | .31673   |
| Elazig  | -.08632 | -.76998  | .20898   | .16029   | -.02774  | -.49497  |
| Erzinc  | -.05532 | -.74232  | -.40897  | .13513   | 1.02848  | -.05945  |
| Erzurum | .22921  | -.86669  | -.89413  | -1.16225 | .35692   | .72701   |
| Eskiseh | .28383  | .88317   | -.09091  | .21925   | 1.61650  | -.92648  |
| G.antep | .38335  | -.91012  | 2.26390  | 1.14824  | .47856   | .06331   |
| Giresun | -.12165 | -.37207  | -.24406  | -.37361  | .68928   | 1.63603  |
| G.hane  | -.45960 | -.52988  | -.89915  | -.53174  | .26981   | 1.04995  |
| Hakkari | -.19004 | -2.72129 | -2.03558 | -.15604  | -.64340  | -1.00305 |
| Hatay   | .08473  | -.56867  | 2.19289  | 1.44749  | .33257   | .03594   |
| Isparta | .22896  | .74495   | .05270   | -.57474  | .94773   | -.46432  |
| Icel    | .31159  | .07710   | 2.09785  | .15623   | .78713   | -.97970  |
| Istan.  | 4.78337 | -.00796  | .42439   | 3.53592  | -1.07710 | 2.58602  |
| Izmir   | 2.42632 | .27851   | -1.18923 | .21567   | .94865   | -.65337  |
| Kars    | -.35455 | -1.33125 | -.77895  | -.09757  | .44958   | 1.44244  |
| Kastam  | -.80871 | .46865   | -.12024  | -.14692  | -.37879  | .79563   |
| Kayseri | .23197  | -.17677  | .97854   | .20864   | 1.07032  | -1.18060 |
| Kirkl.  | -.27082 | .73545   | -1.64234 | .57700   | 1.04192  | -.00085  |
| Kirseh  | -.40116 | .30162   | .79952   | -.43617  | 1.15786  | .51739   |
| Kocaeli | .44920  | .83401   | .20228   | 2.75457  | .61865   | -1.76793 |
| Konya   | -.24519 | .37885   | 1.36194  | -.58680  | 1.29743  | -.36997  |
| Kutahy  | -.56993 | 1.54350  | -.16438  | -.29079  | -.15478  | -.04243  |
| Malaty  | -.40961 | -.57474  | 1.14833  | .03651   | .51328   | -.19981  |
| Manisa  | -.54475 | .90200   | -.78341  | .57255   | .28227   | -1.21624 |
| K.maras | -.33035 | -.49270  | 1.96208  | -.47021  | .63284   | -.36798  |
| Mardin  | -.39635 | -1.37151 | .59379   | -.08023  | .86103   | .73221   |
| Mugla   | .34754  | .31848   | -.63439  | .06803   | .81149   | .10080   |
| Mus     | -.36042 | -2.12985 | -.45174  | .46321   | .20067   | -.77388  |
| Nevseh  | -.31632 | .44174   | 1.51889  | -.27235  | -1.52975 | -.11295  |
| Nigde   | -.27237 | .13107   | 1.28392  | -.89494  | .82165   | -.37527  |
| Ordu    | -.63995 | -.53134  | .19853   | .59521   | .12301   | 2.30722  |
| Rize    | -.36335 | -.84140  | -.61728  | 1.11173  | .26297   | .96075   |
| Sakar   | -.29864 | 1.16549  | -.31645  | .80946   | .33024   | .25009   |
| Samsun  | -.15180 | -.05008  | .41309   | -.19205  | .46410   | 1.24619  |
| Siirt   | -.27108 | -1.89023 | -.00707  | .21077   | .72893   | -.59096  |
| Sinop   | -.68453 | .38092   | -.77267  | -.13164  | -.23346  | 1.16195  |
| Sivas   | -.30360 | .03156   | .85777   | -.50988  | .38827   | -.02073  |
| Tekird  | -.29710 | .70851   | -2.41744 | 1.40772  | -.20244  | -1.37328 |
| Tokat   | -.52039 | .14004   | .05290   | -.27578  | -.06547  | .89554   |
| Trabz   | .29048  | -.56161  | -.12473  | .17687   | .16370   | 2.34409  |
| Tunce   | -.39948 | -.51366  | -.24347  | -1.08821 | .29610   | 1.15436  |
| S.urfa  | -.14446 | -.54923  | 1.11529  | -.80506  | -.30691  | -.43051  |
| Uşak    | -.29632 | .93353   | -.31180  | -.14623  | 1.01363  | -.35700  |

|        |         |          |          |         |        |         |
|--------|---------|----------|----------|---------|--------|---------|
| Van    | .05048  | -2.23198 | -1.00579 | -.22675 | .11371 | -.90134 |
| Yozgat | -.61823 | .55529   | .25340   | -.97594 | .03967 | .78568  |
| Zongul | -.14017 | .48303   | .49230   | 1.57878 | .80170 | .16497  |

---

#### EK 2B. 1990 FAKTÖR DEĞERLERİ

STATISTICA: FACTOR ANALYSIS  
 STAT. Factor scores  
 FACTOR Rotation: Varimax normalized  
 ANALYSIS Extraction: Principal axis factoring

---

| Case Name | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4  | Factor 5 | Factor 6 |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Adana     | .33029   | -.32434  | -.59236  | 1.12455   | .07018   | 1.28077  |
| Adiyaman  | -.63901  | -.63498  | .16625   | -.63510   | 1.05601  | -.01468  |
| Afyon     | -.49356  | 1.00995  | .08010   | -.72776   | -.76203  | -.51806  |
| Agri      | -.23514  | -1.73680 | .32090   | -.20553   | .08630   | -.21823  |
| Amasya    | -.25778  | .22524   | -.02288  | .46856    | .19977   | -.58454  |
| Ankara    | 4.61575  | .55267   | -.45777  | .00134    | 3.65618  | -.67649  |
| Antalya   | .28636   | .47195   | -.21183  | 3.60355   | 1.06288  | -.81441  |
| Artvin    | -.04406  | -.29651  | 1.21477  | -.82135   | .52400   | -.63958  |
| Aydi      | .01950   | .41911   | -.13389  | 3.06263   | .03410   | -.89056  |
| Balikesir | -.18320  | 1.56578  | .94546   | .49322    | -.36095  | -.29081  |
| Bilecik   | -1.02231 | 1.55658  | .70707   | -.51363   | -.58352  | 2.09360  |
| Bingol    | -.49009  | -.99117  | .82761   | -1.11151  | -.17015  | -.27470  |
| Bitlis    | -.25344  | -1.53517 | .42821   | .15572    | .24709   | -.11600  |
| Bolu      | -.33519  | 1.34453  | 1.02312  | -1.02913  | -.32343  | -.14999  |
| Burdur    | -.26565  | 1.08108  | .60804   | .49776    | .11939   | -.55194  |
| Bursa     | .08711   | 1.13237  | .05821   | -.52787   | -.11386  | 2.63059  |
| Canakkal  | -.15004  | 1.16216  | -.47097  | .35400    | -.17853  | .04728   |
| Cankiri   | -.09706  | .39781   | -.16612  | -.88016   | .48591   | -.88212  |
| Corum     | -.45999  | .18101   | -.11189  | -.37983   | -.32320  | -.69514  |
| Denizli   | -.14093  | .53409   | -.06932  | .86371    | -.01390  | -.11459  |
| Diyarba   | -.03568  | -1.46991 | -.31316  | .81591    | .03734   | .12278   |
| Edirne    | -.02635  | .98859   | 1.76710  | -.84402   | .03744   | .25083   |
| Elazig    | .05216   | -.61188  | .40074   | -.49964   | .52228   | .24675   |
| Erzincan  | .37171   | -.35606  | .80536   | -.83295   | 1.10915  | -.11670  |
| Erzurum   | .31744   | -.82405  | .47879   | -.54779   | .51963   | -.68013  |
| Eskisehir | .36305   | 1.41114  | -.09069  | -.93679   | 1.53926  | 1.17160  |
| G.Antep   | -.05611  | -.66126  | -.41228  | .35789    | -.15552  | 1.16691  |
| Giresun   | -.11545  | -.10049  | .55515   | -.02775   | -.46937  | -.81326  |
| G.hane    | .01646   | .20580   | 1.61516  | -.1.43549 | .40762   | -1.15639 |
| Hakkari   | -.03703  | -2.57188 | 1.17734  | -.70466   | .16265   | .29115   |
| Hatay     | -.15485  | -.43911  | -.01020  | .70516    | -1.09813 | .57858   |
| Isparta   | .07162   | .86219   | .56579   | -.38830   | .30497   | -.18877  |
| Icel      | -.52972  | -.41534  | -.41597  | 1.42255   | -.13586  | 1.39581  |
| Istanbul  | 6.03094  | -.12489  | .36518   | -.40430   | -4.46331 | .57427   |
| Izmir     | 1.78031  | .25967   | -.35149  | .73668    | .59330   | 1.82815  |
| Kars      | -.07043  | -1.34069 | .67343   | -.39467   | .79824   | -.62684  |
| Kastam    | -.58563  | .50445   | .87740   | -.1.24193 | -.51064  | -.67750  |
| Kayseri   | .16930   | .11128   | -.52057  | -.42032   | 1.12667  | .85553   |
| Kirkclar  | -.21970  | .66332   | 1.09307  | -.01851   | .83717   | 1.29979  |
| Kirsehir  | -.12309  | .49883   | -.06818  | -.33129   | .57812   | -.54103  |
| Kocaeli   | -.11961  | .63046   | .09320   | .78491    | -.08478  | 3.13239  |

|          |         |          |          |          |          |          |
|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Konya    | .09336  | .41524   | -.80371  | .43102   | -.13697  | -.38094  |
| Kutahya  | -.62738 | 1.36833  | .51811   | -.25571  | -.07127  | -.28774  |
| Malatya  | -.00724 | -.47842  | -.19531  | .57107   | .44268   | .03762   |
| Manisa   | -.55894 | .61524   | .16020   | 1.04300  | -.94149  | .36285   |
| K.Maras  | -.47917 | -.26871  | .36646   | -.20564  | -1.35741 | -.13858  |
| Mardin   | -.52806 | -1.70201 | -.35280  | .93532   | -.21397  | .27968   |
| Mugla    | .07230  | .63161   | .46300   | 3.61350  | .72351   | -1.42592 |
| Mus      | -.50311 | -1.49740 | .43161   | -.50363  | -.41147  | -.21535  |
| Nevsehi  | .06014  | .51861   | -.17488  | 1.91827  | .89484   | -1.19179 |
| Nigde    | -.72729 | .50698   | .94969   | -.24508  | -.81505  | -.48972  |
| Ordu     | -.33048 | -.33032  | -.14033  | .35282   | -.92494  | -.79819  |
| Rize     | .06632  | -.35373  | .36097   | -.95203  | .44808   | -.26066  |
| Sakarya  | -.40284 | 1.41487  | .51342   | -.33709  | -.29163  | .47703   |
| Samsun   | .06743  | -.09360  | -.20255  | .06589   | -.29326  | -.31304  |
| Siirt    | -.35405 | -1.65481 | .43206   | -.04217  | -.45283  | .16152   |
| Sinop    | -.35743 | .65024   | .08453   | -.81855  | -.29822  | -.97124  |
| Sivas    | -.01940 | .08105   | -.04357  | .15029   | .40174   | -.70792  |
| Tekirdag | -.27172 | .88203   | 1.54123  | -.05127  | -.05353  | 1.93128  |
| Tokat    | -.38668 | -.13737  | -.12919  | -.20054  | -.57718  | -.40055  |
| Trabzon  | 1.03319 | -.27884  | .54977   | -.18334  | -.55493  | -1.51801 |
| Tunceli  | -.26200 | -.44467  | .79359   | -.76116  | .48061   | -.57343  |
| S.Urfa   | -.34222 | -1.35434 | -.16349  | 1.08712  | -1.01660 | .01029   |
| Usak     | -.58423 | .68715   | -.12380  | -.30170  | .20802   | .58428   |
| Van      | .05475  | -2.07766 | .16105   | -.07023  | .74514   | .02642   |
| Yozgat   | -.43976 | .30819   | -.11527  | -.46753  | -.39978  | -1.07508 |
| Zongul   | -.43260 | .62443   | -.15375  | -.45735  | -.82239  | .61287   |
| Aksaray  | -.52614 | 1.24333  | -3.30368 | -.58723  | -2.51836 | -1.98106 |
| Bayburt  | .28269  | -.19059  | -2.20485 | -1.56974 | 1.16104  | -.82030  |
| Karaman  | -.24187 | 1.18935  | -3.17704 | -1.10824 | .78137   | -.47908  |
| Kirikka  | -.21018 | .71619   | -3.29436 | -.85614  | .68178   | 1.13495  |
| Batman   | -.10466 | -1.93687 | -2.72217 | -.18521  | .69373   | .97369   |
| Sirnak   | -.40312 | -2.18904 | -2.45281 | .40364   | .23232   | .70182   |