

## SOSYO-EKONOMİK GÖSTERGELER AÇISINDAN İLLERİN GELİŞMİŞLİK DÜZEYİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Ali İhsan ÖZDEMİR\*  
Aytekin ALTIPARMAK\*\*

### ÖZET

Sosyo-ekonomik göstergeler açısından illerin gelişmişlik düzeyinin karşılaştırmalı analizi adlı bu çalışmada, Türkiye'deki 81 il sosyal ve ekonomik göstergeler açısından analiz edilmiştir. Analizde çok değişkenli istatistik tekniklerinden faktör analizi kullanılmıştır. Sosyal değişkenlere göre yapılan faktör analizi sonucunda, *sağlık göstergeleri, eğitim göstergeleri, ilk ve orta öğretim okullaşma oranı* şeklinde isimlendirilen üç faktör elde edilmiştir. Bu üç faktör toplam değişimin %75,9'unu açıklamaktadır. Ekonomik değişkenlerle yapılan faktör analizi sonrasında da, *mali göstergeler, imalat sanayi göstergeleri* şeklinde isimlendirilen iki faktör elde edilmiştir. Bu faktörler toplam değişimin %75,18'ini açıklamaktadır. İllerin, elde edilen bu faktörlerdeki faktör yüklerine göre sosyal ve ekonomik gelişmişlik açısından yerleri belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İllerin gelişmişlik düzeyi, faktör analizi.

### GİRİŞ

Sosyo-ekonomik gelişmişlik, sosyal ve ekonomik bakımdan gelişimi ifade eder. Bu bakımdan sosyo-ekonomik gelişmişlik, ekonomik kalkınma ile özdeştir. Ekonomik kalkınma; ekonomideki nicel gelişimin yanısıra nitel gelişimi de ifade etmektedir. Başka bir ifade ile sayısal ve yapısal değişimi içermektedir. Ekonomik kalkınma; kişi başına düşen milli gelir ve üretimdeki artışı, ekonomideki gelir ve verimlilik artışlarını engelleyen kısır döngülerin ortadan kaldırılmasını ifade ettiği gibi iktisadi yapının yanısıra sosyo-kültürel yapıdaki değişimleri de kapsamaktadır.

Hayat standartlarını iyileştirmenin ve fakirliğin kısır döngüsünü kırmamanın yolu ekonomik kalkınmadan geçmektedir. Ama dünya ülkeleri arasında ya da coğrafi bölgeler arasında ekonomik gelişmişlik farklılıkları olduğu gibi ülkelerin bölgeleri veya illeri arasında da gelişmişlik farklılığı görülmektedir. Ülke içindeki bazı bölgeler veya iller diğerlerine göre fazla gelişmiş iken; diğerlerinin aynı performansı gösteremediği gözlenmektedir. Bölgeler arası dengesizlik veya gelişmişlik farkı, gelişmiş ülkelerde dahi görülebilmektedir. Bu doğal ve kaçınılmaz durumun uzantısını ülkemizde de görebilmekteyiz. Türkiye'de de yıllardan beri uygulanan teşviklere ve alınan önlemlere rağmen; iller ve bölgeler

\* Arş. Gör. Dr., Erciyes Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü.

arasındaki dengesizlik devam etmiştir. Sosyo-ekonomik faktörlerin yanısıra coğrafi ve kültürel faktörler de gelişmişlik düzeylerinin iller ve bölgeler arasında farklılık göstermesine neden olmaktadır. Bölge veya iller aynı ülkede bulunmalarına rağmen homojen gruplar olmamaları nedeniyle ekonomik gelişmişliği etkileyen aynı faktörlere sahip olamamaktadırlar. Bundan dolayı da bölgeler ve iller farklı gelişmişlik düzeyleri göstermektedir.

İllerin veya bölgelerin gelişmişlik düzeyi vergiler, teşvikler, altyapı yatırımları, özel sektör yatırımlarının yönlendirilmesi, planlama açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde DİE, DPT ve Hazine Müsteşarlığı gibi kurumlar düzenli olarak illerin ve bölgelerin gelişmişlik seviyelerini incelemektedir. Bu kurumlardan DİE sadece ilgili yerleşim birimlerinin ekonomik ve sosyal göstergelerini vermekte; DPT ise 58 değişkeni kullanmakta ve her bir değişken açısından sözkonusu il ve ilçenin performansını belirleyerek, ülke ve bölge içerisindeki sıralamasını vermektedir. DPT diğer çalışmalarında ise, il ve ilçelerin sosyo-ekonomik değişkenler itibariyle gelişmişlik sıralamasını yapmaktadır. Bu kurumların dışında farklı tarihlerde<sup>1</sup> yapılan araştırmalarda da il ve ilçelerin gelişmişlik seviyeleri çeşitli yöntemler ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden faktör analizi kullanılmak suretiyle Türkiye'deki illerin sosyo-ekonomik göstergeler açısından gelişmişlik düzeyleri incelenmiştir. Burada sosyal ve ekonomik göstergeler bakımından elde edilen faktörler kullanılarak her bir il için bir faktör yükü hesaplanmış, bu yüklere göre iller bir sıralamaya tabi tutulmuştur. Faktör analizinin avantajı, çok sayıdaki değişkenden az sayıda hipotetik değişken elde edilmesini mümkün kılmasıdır. Bu hipotetik değişkenler yeniden isimlendirilerek çalışmada kullanılan değişken gruplarına benzetilmiştir.

## I. VERİ VE YÖNTEM

Makalede, 2000 yılı itibariyle Türkiye'deki 81 ilin sosyo-ekonomik göstergeler bakımından gelişmişlik sıralaması belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan illere ilişkin veriler, DİE'nin ve DPT'nin 2000 yıllarına ilişkin istatistik bültenlerinden temin edilmiştir. Çalışmada sosyal ve ekonomik gelişmişliği temsil eden 34 değişken kullanılmıştır.

İller, sosyo-ekonomik göstergeler itibariyle faktör analizi ile değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Çalışmadaki analizler, SPSS 10.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

## II. FAKTÖR ANALİZİ

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek, bir nedeni açıkladıkları varsayılan değişkenleri gruplayarak ortak faktörleri ortaya koymak amacıyla başvurulan bir yöntemdir<sup>2</sup>.

Faktör analizinin iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlar:

- 1) Değişken sayısını azaltmak

- 2) Değişkenler arasındaki ilişkiden yararlanarak bazı özel yapılar ortaya çıkarmaktır.

Son amaç, değişkenleri sınıflayarak tek bir faktör adı altında birleştirmek ve yeni açıklayıcı faktör yapıları oluşturmak biçiminde ifade edilebilir.

Faktör analizinde faktörlerin belirlenmesi için birçok yöntem kullanılmaktadır. Bunlar kullanım sıklıklarına göre şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Temel Bileşenler Yöntemi
- 2) En Çok Olabilirlik Yöntemi
- 3) Ağırlıksız En Küçük Karalar Yöntemi
- 4) Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi
- 5) Ana Eksen Faktörizasyonu Yöntemi
- 6) Alfa Faktörizasyon Yöntemi
- 7) İmge Faktörizasyonu Yöntemi

Bu yöntemler içinde genel kabul görmüş ve sıklıkla uygulanan yöntemlerden ikisi; Temel Bileşenler Analizi ve En Çok Olabilirlik Yöntemidir<sup>3</sup>.

Çalışmamızda faktör çıkarmada Temel Bileşenler Yöntemi (PCA-Principal Component Analysis) kullanılmıştır. Çalışmamız kapsamındaki 81 il önce sosyal göstergeler açısından, sonra da ekonomik göstergeler açısından faktör analizi (PCA) yöntemiyle değerlendirilmiş, illerin faktörlere göre sıralaması tespit edilmiştir.

#### A. SOSYAL GÖSTERGELERE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

Türkiye'deki 81 ilin, sosyal göstergelere ilişkin verileri analiz edilmek suretiyle hangi gelişmişlik derecesinde bulunduğu belirlenmiştir. İlleri değerlendirmede kullanılan sosyal gelişmişlik göstergelerine ilişkin değişkenler çalışmadaki isimleri, orijinal isimleri ve birimleri itibarıyla aşağıda Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Analizde Kullanılan Sosyal Değişkenler

SOSYAL DEĞİŞKENLER		
Değişken Adı	Açılımı	Birimi
Unvokor	Üniversite okuyanların oranı	%
Okdhekim	On bin kişiye düşen hekim sayısı	Kişi
Okddishe	On bin kişiye düşen diş hekimi sayısı	Kişi
Okdeczac	On bin kişiye düşen eczacı sayısı	Kişi
Okdhemsi	On bin kişiye düşen hemşire sayısı	Kişi
Okdhasya	On bin kişiye düşen hastane yatak sayısı	Adet
Ögbasiög	Ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı	Kişi
İlkokor	İlköğretim okullaşma oranı	%
Liseokor	Lise okullaşma oranı	%
Mliseokor	Meslek Lisesi okullaşma oranı	%
Okuryaer	Okuryazar erkek oranı	%
Okuryaka	Okuryazara kadın oranı	%

İller yukarıdaki tabloda belirtilen sosyal değişkenlere göre faktör analizine tabi tutulmuştur. Yapılan faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,821 olarak elde edilmiş olup bu sonuç, faktör analizi çalışmalarında asgari 0,50 olarak kabul edilen değerden çok üzerindedir. Aynı zamanda değişkenler arası korelasyon matrisinin birim matrise eşit olup olmadığını gösteren Bartlett testi sonuçlarına göre de (Significance=0,000) korelasyon matrisinin birim matrise eşit olmadığı sonucu elde edilmiştir. Buradan hareketle korelasyon analizi yapılmış ve diğer değişkenlerle çok zayıf ilişki içinde olan herhangi bir değişken tespit edilememiştir. Bütün bunlar bir arada değerlendirildiğinde, bu çalışmada yapılan faktör analizinin anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır.

Faktör analizinde faktörlerin belirlenmesinde temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda öz değeri birden büyük olan **üç faktör** elde edilmiş olup; bu faktörlerden birincisi toplam değişimin %56,16'sını, ikinci faktör %11,34'ünü ve üçüncü faktör ise %8,4'ünü açıklamaktadır. Bu üç faktör, birikimli olarak toplam değişimin %75,9'unu açıklama gücüne sahiptir. (bkz. Tablo 2)

**Tablo 2:** Faktör Analizi Sonuçları

	<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>	<b>Faktör 3</b>
<b>Özdeğerler</b>	6,740	1,361	1,008
<b>Açıklanan Varyans</b> %	56,16	11,34	8,40
<b>Birikimli Varyans</b> %	56,16	67,50	75,9

Analizde döndürülmüş faktörler elde edilmiştir. Döndürme yöntemi olarak Varimax yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonrasında elde edilen faktörler ve temsil ettikleri değişkenler aşağıda Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Faktörlerin Temsil Ettikleri Değişkenler

<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>	<b>Faktör 3</b>
Okdhasya	Okuryaka	İlkokor
Okdhemi	Okuryaer	Liseokor
Okdhekim	Ögbastög	
Unvokor	Mliseokor	
Okddishe		
Okdeczac		

Tabloda görüldüğü gibi birinci faktörde 6 değişken yer alıp; bunun 5'i sağlık göstergeleri ile ilgili değişkenler iken yalnızca bir tanesi eğitimle ilgili değişkendir. Bu bakımdan birinci faktöre **sağlık göstergeleri** diyebiliriz. İkinci faktördeki 4 değişkenin tamamı eğitim ile ilgili göstergeler olduğundan ikinci faktöre **eğitim göstergeleri** adı verilmiştir. Üçüncü faktörde iki değişken yer almakta olup; bu değişkenler de ilk ve orta öğretimde okullaşma oranı ile ilgili olduklarından bu faktör de **ilk ve orta öğretim okullaşma oranı** olarak tanımlanmıştır.

Tanımlamış olduğumuz bu göstergelere göre illerin faktör yükleri hesaplanmış; sonrasında ise iller bu yüklerle göre sıralanmıştır. Elde edilen göstergelere göre illerin sıralaması aşağıda Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Sosyal Gelişmişlik Göstergelerine Göre İllerin Sıralaması

Sıra	İller	Sağlık Göstergeleri	İller	Eğitim Göstergeleri	İller	İlk/orta öğretim okullaşma oranı
1	Ankara	414.652	Bilecik	172.226	Yalova	216.413
2	Isparta	270.351	Tekirdağ	149.168	İstanbul	193.754
3	İzmir	237.042	Çankırı	119.016	Ankara	161.418
4	Bolu	222.222	Yalova	117.264	Hatay	159.150
5	Eskişehir	214.115	Düzce	112.515	İzmir	153.926
6	Elazığ	178.065	Kütahya	111.877	Kocaeli	134.216
7	İstanbul	165.626	Sakarya	0.9678	Adana	123.964
8	Edirne	145.143	Kırklareli	0.96003	Iğdır	119.283
9	Muğla	123.534	Karabük	0.87229	Antalya	102.531
10	Trabzon	100.220	Uşak	0.82958	Bursa	0.98428
11	Erzurum	0.93295	Bartın	0.81429	Kırklareli	0.97496
12	Artvin	0.85291	Bursa	0.79087	Balıkesir	0.92648
13	Burdur	0.82806	Afyon	0.7696	Kayseri	0.91927
14	Antalya	0.71714	Rize	0.76032	Muğla	0.91364
15	Diyarbakır	0.65871	Konya	0.74801	Sakarya	0.91238
16	Balıkesir	0.63362	Erzincan	0.74413	Osmaniye	0.81644
17	Samsun	0.55917	Kocaeli	0.7208	Hakkari	0.81401
18	Giresun	0.55436	Yozgat	0.71459	Kilis	0.76292
19	Denizli	0.51098	Karaman	0.69794	Gaziantep	0.71714
20	Sivas	0.46275	Gümüşhane	0.63938	Tekirdağ	0.69651
21	Tunceli	0.45739	Tokat	0.62147	Batman	0.64783
22	Çanakkale	0.45678	Kırkkale	0.61877	Denizli	0.64345
23	Adana	0.44048	Neşehir	0.59517	Adıyaman	0.62067
24	Kastamonu	0.39387	Aydın	0.58752	Çanakkale	0.6048
25	Zonguldak	0.26744	Zonguldak	0.58628	Kars	0.59905
26	Sinop	0.13342	Bayburt	0.55679	Siirt	0.58731
27	Aydın	0.1178	Amasya	0.55261	Amasya	0.51172
28	Kırklareli	0.09357	Burdur	0.50219	Uşak	0.4792

29	Manisa	0.04405	Denizli	0.4633	Samsun	0.47846
30	Kayseri	-0.01892	Trabzon	0.43974	Eskişehir	0.47615
31	Bursa	-0.02761	Artvin	0.40492	Karabük	0.47295
32	Van	-0.04018	Sinop	0.40247	Tunceli	0.4605
33	Kırşehir	-0.06413	Niğde	0.40117	Manisa	0.39367
34	Bingöl	-0.10336	İçel	0.39584	Düzce	0.35947
35	İçel	-0.14673	Isparta	0.38921	Aydın	0.32232
36	Erzincan	-0.16382	Antalya	0.38273	Zonguldak	0.30124
37	Nevşehir	-0.16785	Eskişehir	0.37513	Şırnak	0.28513
38	Malatya	-0.18134	Çanakkale	0.37235	Edirne	0.25729
39	Şırnak	-0.22959	Muğla	0.32842	Kmaraş	0.25396
40	Uşak	-0.23247	Ordu	0.32676	Ardahan	0.18996
41	Çankırı	-0.23712	Manisa	0.25354	Karaman	0.18479
42	Siirt	-0.24587	Edirne	0.24605	Bilecik	0.15302
43	Gaziantep	-0.2607	Balıkesir	0.24054	Bartın	0.11444
44	Gümüşhane	-0.26346	Tunceli	0.16991	Mardin	0.11259
45	Bitlis	-0.27332	Kastamonu	0.1274	Kırşehir	0.07478
46	Afyon	-0.27862	Bolu	0.12478	Çorum	0.04646
47	Kırıkkale	-0.29138	Giresun	0.11591	Burdur	0.01737
48	Konya	-0.33238	Kırşehir	0.11155	İçel	0.01361
49	Çorum	-0.34873	Osmaniye	0.06639	Niğde	-0.00645
50	Kocaeli	-0.35706	İstanbul	0.06386	Aksaray	-0.0516
51	Karabük	-0.36457	Kayseri	0.06255	Nevşehir	-0.05626
52	Amasya	-0.38957	Sivas	0.03349	Malatya	-0.17246
53	Şanlıurfa	-0.40623	Malatya	0.02908	Kırıkkale	-0.35652
54	Niğde	-0.54482	Çorum	0.02644	Elazığ	-0.37408
55	Rize	-0.5768	Aksaray	0.00508	Diyarbakır	-0.43445
56	Karaman	-0.59717	İzmir	-0.01575	Artvin	-0.45799
57	Ordu	-0.62367	Kilis	-0.04237	Konya	-0.47715
58	Aksaray	-0.64061	Samsun	-0.05246	Rize	-0.47876
59	Kütahya	-0.6693	Kmaraş	-0.1037	Van	-0.65051
60	Adıyaman	-0.69723	Hatay	-0.23537	Şanlıurfa	-0.68882
61	Tokat	-0.70947	Adana	-0.3959	Bayburt	-0.72914

62	Kmaraş	-0.71915	Kars	-0.40909	Kütahya	-0.738
63	Kilis	-0.75702	Ankara	-0.46336	Sinop	-0.86045
64	Ardahan	-0.76057	Erzurum	-0.46763	Ağrı	-0.87489
65	Bartın	-0.76208	Ardahan	-0.52666	Bingöl	-0.87925
66	Tekirdağ	-0.78257	Gaziantep	-0.58204	Bolu	-0.93488
67	Ağrı	-0.81195	Iğdır	-0.94661	Sivas	-113.100
68	Muş	-0.83967	Elazığ	-104.499	Kastamon	-122.289
69	Yozgat	-0.91493	Adıyaman	-120.528	Ordu	-122.409
70	Kars	-0.92847	Muş	-123.966	Bitlis	-130.479
71	Bayburt	-0.94511	Bingöl	-127.609	Erzurum	-131.185
72	Bilecik	-0.95116	Bitlis	-145.003	Yozgat	-134.423
73	Sakarya	-0.95239	Mardin	-150.813	Afyon	-139.266
74	Iğdır	-0.96923	Batman	-162.709	Tokat	-139.375
75	Hakkari	-103.720	Ağrı	-167.067	Erzincan	-145.816
76	Hatay	-106.742	Hakkari	-183.239	Muş	-148.948
77	Yalova	-112.404	Şanlıurfa	-196.171	Giresun	-169.068
78	Batman	-113.931	Diyarbakır	-224.042	Trabzon	-169.578
79	Mardin	-115.895	Siirt	-228.957	Çankırı	-204.348
80	Osmaniye	-120.221	Van	-239.102	Isparta	-240.561
81	Düzce	-151.765	Şırnak	-385.170	Gümüşhane	-241.664

Tablo 4'ün incelenmesi sonucunda söz konusu göstergeler bakımından aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Sağlık göstergeleri açısından ilk üç il şu şekilde sıralanmaktadır: Ankara, Isparta ve İzmir. Son sırada ise Düzce yer almaktadır.

Eğitim göstergeleri bakımından sıralama şu şekildedir : Bilecik, Tekirdağ ve Çankırı ilk üç sırada yer almakta ; Şırnak ise son sırada bulunmaktadır.

İlk ve orta öğretimde okullaşma oranı bakımından ilk sırayı Yalova alırken; onu sırasıyla İstanbul ve İzmir izlemektedir. Okullaşma bakımından en geri ilimiz ise Gümüşhane olarak görülmektedir.

## B. EKONOMİK GÖSTERGELERE GÖRE FAKTÖR ANALİZİ

Çalışmanın bu kısmında illerin, ekonomik göstergeler açısından gelişmişlik derecesi belirlenmiştir. İllerin ekonomik gelişmişlik seviyelerini tespit etmek için 22 değişken kullanılarak faktör analizi yapılmıştır. İlleri değerlendirmede

kullanılan ekonomik göstergelere ilişkin değişkenler çalışmadaki isimleri, orijinal isimleri ve birimleri itibariyle aşağıda Tablo 5’de gsterilmiştir.

**Tablo 5:** Analizde Kullanılan Ekonomik Değişkenler

<b>EKONOMİK DEğİŞKENLER</b>		
<b>Değişken Adı</b>	<b>Açılımlı</b>	<b>Birimi</b>
İSTİHDAM	İstihdam	%
İLKBMG	İl Kişi Başına Milli Gelir	ABD \$
TARIMERK	Tarımdaki Erkek İstihdamı	%
SANAYERK	Sanayideki Erkek İstihdamı	%
HİZERK	Hizmetteki Erkek İstihdamı	%
KBMGBÜYÜ	KB MG Büyüme Hızı	%
MALIKURL	Mali Kuruluşların İldeki Payı	%
KBTASMEV	KB Tasarruf Mevduatı	TL
KBTICMEV	KB Ticari Mevduat	TL
FBKREDI	FB Sınai,Ticari -Turizm Kredi.	Milyon TL
FBGELKV	FB Gelir ve Kurumlar Vergisi	Milyon TL
İSVEROR	İşveren Oranı	%
FBİTHAL	FB İthalat	ABD \$
FBIHRAC	FB İhracat	ABD \$
GSİLPAYI	GSMH içinde il Payı	%
ULUŐHAB	Ulaştırma ve Haberleşme Payı	%
İLTİCARE	İl Ticaret	%
İLİMALAT	İl İmalat	%
FBİMELTÜ	FB İmalat Elk.Tüketimi	Kws
FBİMKD	FB İmalat Katma Değeri	Milyon TL
KNBTARÜR	Kır.Nüfus Baş.Tarımsal Üretim	Milyon TL
FBKAMUYA	FB Kamu Yatırımı	Milyon TL

İller yukarıdaki Tablo 5’de belirtilen ekonomik değişkenlere göre faktör analizine tabi tutulmuştur.Yapılan faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,814 olarak elde edilmiş olup bu sonuç, faktör analizi çalışmalarında asgari 0,50 olarak kabul edilen değerin oldukça üzerindedir. Aynı zamanda değişkenler arası korelasyon matrisinin birim matrise eşit olup olmadığını gsteren Bartlett testi sonuçlarına göre de (Significance=0,000) korelasyon matrisinin birim matrise eşit olmadığı sonucu elde edilmiştir. Buradan hareketle korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda il ticaret payı, fert başına kamu yatırımı, il ulaştırma ve haberleşme payı, kırsal nüfus başına tarımsal üretim, kişi başına milli gelir büyüme hızı, hizmet sektöründeki erkek istihdamı, istihdam ve tarımdaki erkek istihdamı değişkenleri diğerleri ile çok zayıf ilişi içinde olduğundan analizden



çıkarılmıştır. Geriye kalan 14 değişkenle yapılan faktör analizinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Faktör analizinde faktörlerin belirlenmesinde temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda öz değeri birden büyük olan **iki faktör** elde edilmiş olup; bu faktörlerden birincisi toplam değişimin tek başına %56,86'ını, ikinci faktör ise %18,32'ünü açıklamaktadır. Bu iki faktör birikimli olarak toplam değişimin yaklaşık olarak %75.18'ini açıklamak gücüne sahiptir (Bkz. Tablo 6).

**Tablo 6:** Faktör Analizi Sonuçları

	<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>
<b>Özdeğerler</b>	7,960	2,565
<b>Açıklanan Varyans %</b>	56,86	18,32
<b>Birikimli Varyans %</b>	56,16	75,18

Faktör analizi sonrasında elde edilen faktörler ve herbirinin temsil ettiği değişkenler aşağıda Tablo 7'da gösterilmiştir.

**Tablo 7:** Faktörlerin Temsil Ettikleri Değişkenler

<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>
GSILPAYI	FBIMKD
FBKREDI	FBIMELTÜ
FBGELKV	ILIMALAT
KBTICMEV	İLKBMG
KBTASMEV	SANAYERK
İSVEROR	FBITHAL
FBIHRAC	
MALIKURL	

Tablo 7 incelendiğinde birinci faktörün 8 değişken içermekte olduğu ve bunların 7 tanesinin mali göstergeleri ifade ettiği görülmektedir. Bundan dolayı birinci faktör **mali göstergeler** olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktördeki 6 değişkenin beşi imalat sanayi ile ilgili göstergeler olduğundan bu faktörün de **imalat sanayi göstergeleri** olarak adlandırılması uygun görülmüştür. Tanımlanmış olduğumuz göstergelere göre illerin faktör yükleri hesaplanmış; sonrasında ise iller bu yükler göre sıralanmıştır. İllerin elde edilen ekonomik göstergelere göre sıralaması aşağıda Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8:** Ekonomik Gelişmişlik Göstergelerine Göre İllerin Sıralaması

Sıra	İller	Mali Göstergeler	İller	İmalat Sanayi Göstergeleri
1	İstanbul	651.287	Kocaeli	455.574
2	Ankara	411.516	Yalova	292.587
3	İzmir	226.590	Tekirdağ	260.733
4	Adana	100.515	Bilecik	249.065
5	Kocaeli	0.82101	Karabük	228.318
6	Bursa	0.80444	Bursa	180.683
7	Giresun	0.68961	Kırıkkale	172.692
8	Antalya	0.62356	İzmir	144.343
9	Muğla	0.5517	Kırklareli	111.534
10	Denizli	0.54423	Bolu	106.696
11	Eskişehir	0.4775	Çanakkale	0.78261
12	Edirne	0.46688	Manisa	0.70267
13	Zonguldak	0.44464	Denizli	0.60621
14	Bartın	0.41796	Eskişehir	0.5131
15	Balıkesir	0.26013	Gaziantep	0.49213
16	Ardahan	0.21578	Sakarya	0.47077
17	Gaziantep	0.2066	İçel	0.42196
18	Kayseri	0.18432	Kayseri	0.39697
19	Aydın	0.17955	Adana	0.36677
20	Tunceli	0.14759	Düzce	0.25009
21	Iğdır	0.13601	Balıkesir	0.12454
22	Trabzon	0.09016	Edirne	0.09721
23	Uşak	0.07364	Konya	0.04541
24	Samsun	0.02366	Tokat	0.01777
25	Bayburt	-0.01693	Malatya	-0.0073
26	İçel	-0.05664	Karaman	-0.01168
27	Hatay	-0.1015	Uşak	-0.03081
28	Osmaniye	-0.10531	Rize	-0.08064

29	Artvin	-0.12468	Isparta	-0.08861
30	Aksaray	-0.1259	Kmaraş	-0.09166
31	Erzurum	-0.13656	Elazığ	-0.09352
32	Konya	-0.15042	Hatay	-0.10776
33	Sakarya	-0.15161	Niğde	-0.12763
34	Isparta	-0.15361	Zonguldak	-0.14788
35	Kırklareli	-0.17187	Kütahya	-0.18564
36	Şırnak	-0.17809	Nevşehir	-0.19549
37	Burdur	-0.19231	İstanbul	-0.20334
38	Rize	-0.19968	Burdur	-0.21049
39	Sinop	-0.2086	Muğla	-0.21537
40	Kastamonu	-0.21043	Aydın	-0.21657
41	Sivas	-0.21604	Çorum	-0.21709
42	Afyon	-0.22648	Siirt	-0.21896
43	Nevşehir	-0.24987	Kilis	-0.22336
44	Tekirdağ	-0.26667	Kastamonu	-0.22731
45	Manisa	-0.27217	Samsun	-0.23783
46	Kırşehir	-0.27823	Ordu	-0.28999
47	Erzincan	-0.29455	Artvin	-0.30745
48	Çorum	-0.29611	Batman	-0.3084
49	Kütahya	-0.30675	Afyon	-0.34997
50	Çanakkale	-0.31354	Antalya	-0.39063
51	Elazığ	-0.32546	Kırşehir	-0.41421
52	Gümüşhane	-0.32663	Amasya	-0.42699
53	Kars	-0.33355	Trabzon	-0.4457
54	Amasya	-0.35742	Adıyaman	-0.45024
55	Ordu	-0.38731	Çankırı	-0.46553
56	Diyarbakır	-0.39129	Yozgat	-0.51118
57	Karaman	-0.39473	Sivas	-0.53864
58	Kilis	-0.40616	Sinop	-0.5568
59	Düzce	-0.41424	Diyarbakır	-0.588
60	Bitlis	-0.42331	Mardin	-0.5987
61	Niğde	-0.43264	Erzincan	-0.6373
62	Kmaraş	-0.44263	Şanlıurfa	-0.64069

63	Malatya	-0.44362	Aksaray	-0.65782
64	Bolu	-0.44844	Osmaniye	-0.65994
65	Çankırı	-0.44854	Ankara	-0.68141
66	Yozgat	-0.45616	Van	-0.7029
67	Şanlıurfa	-0.47293	Bartın	-0.71012
68	Van	-0.47548	Erzurum	-0.72765
69	Hakkari	-0.51775	Bingöl	-0.7278
70	Batman	-0.51918	Kars	-0.73178
71	Ağrı	-0.54923	Ağrı	-0.8001
72	Bingöl	-0.5504	Muş	-0.82408
73	Adıyaman	-0.5506	Giresun	-0.83163
74	Mardin	-0.5804	Bitlis	-0.84136
75	Muş	-0.58792	Hakkari	-0.88391
76	Tokat	-0.64893	Gümüşhane	-0.8946
77	Karabük	-0.74272	Bayburt	-102.048
78	Siirt	-0.80389	Şırnak	-105.129
79	Yalova	-0.80424	Tunceli	-108.162
80	Kırıkkale	-0.95403	Iğdır	-109.038
81	Bilecik	-106.365	Ardahan	-133.222

Mali göstergeler bakımından ilk üç sırayı en gelişmiş illerimiz olan İstanbul, Ankara ve İzmir'in aldığı görülmektedir. Son sırada ise Bilecik yer almaktadır.

İmalat sanayi göstergeleri bakımından illeri sıraladığımızda ilk sırayı Kocaeli'nin, ikinci sırayı Yalova'nın ve üçüncü sırayı ise Tekirdağ'ın aldığı görülmektedir. Son sırada ise bir Doğu Karadeniz bölgesi ili olan Ardahan bulunmaktadır.

## SONUÇ

Türkiye'deki illerin sosyal ve ekonomik göstergelere göre gelişmişlik düzeyi çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden faktör analizi ile incelenmiştir. Bu amaçla sosyal göstergelere ilişkin 12 değişken ile faktör analizi yapılmıştır. Ekonomik göstergelere ilişkin 22 değişken analize tabi tutulmuş; ancak yapılan korelasyon analizi sonucuna göre 14'ü arasında anlamlı ilişki tespit edilebildiğinden, bu 14 değişken ile faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda sosyal göstergeler üç faktörde, ekonomik göstergeler ise iki faktörde toplanmıştır.

Sosyal göstergelerle yapılan faktör analizi sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır: Sağlık göstergeleri bakımından Ankara, Isparta ve İzmir ilk üç sırayı alırken; son sırada ise Düzce bulunmaktadır. Sağlık göstergeleri bakımından bölgesel bir yığılma söz konusu değildir. Yani bir bölgenin sağlık açısından iyi ya da kötü olduğu söylenemez. Zira her kademedeki çeşitli bölgelerden illere rastlanabilmektedir.

Eğitim göstergeleri bakımından ise Bilecik, Tekirdağ ve Çankırı ilk üç sırada bulunurken; son sırada Şırnak yer almaktadır. Bu göstergelere göre eğitim açısından doğu ve güneydoğu illerinin iyi durumda olmadıklarını söyleyebiliriz. Çünkü son sıralarda söz konusu bölge illeri yer almaktadır.

İlk ve orta öğretimde okullaşma oranı bakımından en iyi durumdaki üç il sırasıyla: Yalova, İstanbul ve Ankara'dır. En olumsuz durumdaki il ise Gümüşhane'dir. Diğer iller ise bölgesel açıdan dağınık bir görünüm arz etmektedir.

Ekonomik göstergelerle yapılan analizde ise şu bulgular elde edilmiştir:

Mali göstergeler açısından en gelişmiş ilk üç il, Türkiye'nin en büyük illeri olan İstanbul, Ankara ve İzmir olarak ortaya çıkmıştır. Son sırada ise Bilecik yer almaktadır. Mali gelişmişlik bakımından doğu illerinin gerilerde yer aldığı görülmektedir.

İmalat sanayi göstergeleri bakımından Marmara bölgesindeki illerin diğerlerine göre daha gelişmiş olduğunu söyleyebiliriz. Bunun dışında imalat sanayi gelişmişliği bakımından Ardahan son sırada yer alırken; Gaziantep, Malatya, Elazığ ve Hatay illeri dışında diğer doğu ve güneydoğu illerinin son sıralarda bulunduğu görülmektedir. Bu sıralamaya dayanarak söz konusu bölge illerinin imalat sanayi bakımından gelişmemiş olduğunu ifade edebiliriz.

## NOTLAR

- <sup>1</sup> B., DİNÇER. **İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması**, DPT yay., Ankara. 1996 (a); B. DİNÇER, ÖZASLAN, M.; SATILMIŞ, E., **İllerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması**, DPT yay., Ankara. 1996 (b); B. DİNÇER, **İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Seviyelerinin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler ve Karşılaştırılmaları**, DPT Uzmanlık Tezi, 1993; B. HACIHASANOĞLU, **İller İçin Bir Gelişmişlik Göstergesi ve Sıralama**, DPT yay., Ankara. 1980; M. TÖRÜNER, **İllerin Gelişmişlik Düzeylerinin Saptanmasında Bir Yöntem Denemesi**, DPT yay., Ankara. 1972; B. TOLAN, **Türkiye'de İller İtibariyle Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi (1963-1970)**, DPT yay., Ankara. 1972; İ. ÖZMEN, "İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması ve Gruplandırılmasına İlişkin Bir Çalışma", **Hazine Dergisi**, Sayı:11, 1998.
- <sup>2</sup> K., ÖZDAMAR. **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi**, Anadolu Üniversitesi Yay., Eskişehir. 1997, s. 233.
- <sup>3</sup> ÖZDAMAR, s. 236.

## KAYNAKÇA

- ALTIPARMAK, A. ve ÖZDEMİR, A.(2004), “Sosyo-Ekonomik Göstergeler Açısından Kayseri’nin Komşu ve Bölge İller ile Gelişmişlik Düzeyinin Karşılaştırmalı Analizi”, **Kayseri Ekonomi Sempozyumu 2**, Kayseri Ticaret Odası Yayınları, Kayseri.
- DİE. **2000 Genel Nüfus Sayımı (2003)**, Ankara.
- DİE. **İllere Göre GSYİH 2000 (2002)**, Ankara.
- DİE. **Şirket, Kooperatif ve Firma İstatistikleri 2000 (2001)**, Ankara.
- DİE. **Türkiye İstatistik Yıllığı 2002 (2003)**, Ankara.
- DİNÇER, B., (1996a), **İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması**, DPT yay., Ankara.
- DİNÇER, B.; ÖZASLAN, M.; SATILMIŞ, E., (1996b), **İllerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması**, DPT yay., Ankara.
- GIRI, N.C. (1977), **Multivariate Statistical Inference**, Academic Press, New York.
- HACIHASANOĞLU, B.(1980), **İller İçin Bir Gelişmişlik Göstergesi ve Sıralama**, DPT yay., Ankara.
- [http://www.die.gov.tr/esg\\_I](http://www.die.gov.tr/esg_I), Erişim Tarihi: 18/10/2004.
- <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/160503t.10.gif>, Erişim Tarihi: 18/10/2004.
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/dincerb/il>, Erişim Tarihi: 15/10/2004.
- <http://www.dpt.gov.tr/bgyu/ipg>, Erişim Tarihi: 07/11/2004.
- <http://www.hazine.gov.tr/mevzuat/tm100a.htm>, Erişim Tarihi: 24/10/2004.
- ÖZDAMAR, K. (1997), **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi**, Anadolu Üniversitesi Yay., Eskişehir.
- ÖZMEN, İ. (1998), “İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması ve Gruplandırılmasına İlişkin Bir Çalışma”, **Hazine Dergisi**, Sayı:11, ss. 41-61.
- TATLIDİL, H. (1996), **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz**, Engin Yay., Ankara.
- TOLAN, B. (1972), **Türkiye’de İller İtibariyle Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi (1963-1970)**, DPT yay., Ankara.
- TÖRÜNER, M. (1972), **İllerin Gelişmişlik Düzeylerinin Saptanmasında Bir Yöntem Denemesi**, DPT yay., Ankara.