



# TÜRKİYE’DE İLÇELERE GÖRE KAMU İLKÖĞRETİM VE ORTAÖĞRETİM OKULLARINDAKİ İHTİYAÇLARIN BELİRLENMESİNE YÖNELİK İSTATİSTİKSEL BİR YAKLAŞIM

## A STATISTICAL APPROACH FOR IDENTIFYING THE REQUIREMENTS OF PUBLIC PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS BASED ON DISTRICTS IN TURKEY

Hülya ÇİNGİ\* Cem KADILAR\*\* Güler KOÇBERBER\*\*\*

**ÖZET:** Bu çalışma, 25 eğitim göstergesi birlikte kullanılarak ilçe bazında hem ilköğretim hem de ortaöğretim düzeyinde Türkiye'nin eğitim olanaklarını ortaya çıkarmış ve ilçelerin eğitim olanaklarına göre gelişmişlik düzeylerini belirlemiştir. Bu analiz doğrultusunda, Türkiye'nin her bölgesinde eğitim olanaklarının belli bir standarda getirilebilmesi amacıyla Türkiye ortalamasına göre her ilçe için öğretmen, derslik, laboratuvar, bilgisayar ve kütüphane ihtiyaçları hesaplanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** İlköğretim ve ortaöğretim, eğitim ihtiyaçları, gelişmişlik indeksi, faktör analizi, kümeleme analizi.

**ABSTRACT:** This study reveals educational opportunities and determines the level of the districts in Turkey according to their educational opportunities using 25 education indicators based on primary and secondary schools of the districts. By this analysis, the deficiencies in the numbers of teachers, classrooms, laboratories, computers, and libraries have been computed with respect to the average of Turkey for each district in order to standardize the educational opportunities in all parts of Turkey.

**Keywords:** Primary and secondary education, educational demand, development index, factor analysis, cluster analysis.

### 1. GİRİŞ

Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması, ülkenin her köşesine eşit eğitim olanağı sunmak ile mümkündür. Öğrencilerin hizmetine sunulan eğitim olanakları, sadece okul, öğretmen ve derslik ile sınırlı değildir. Okulda bulunan ve öğrencilerin kullanımına sunulan bilgisayarlar, fizik, kimya, biyoloji laboratuvarları, meslek laboratuvarları, yabancı dil laboratuvarları, kütüphanelerin yanı sıra ilçede bulunan dershane imkânları, hanelerin ve eğitim kurumlarının eğitim amaçlı yaptıkları harcamalar birer eğitim olanağıdır. Eğitimde fırsat eşitliğinin burada bahsedilen maddelerle sınırlı olmadığı bilinmektedir. Eğitim alanındaki eşit(siz)likler ile ilgili ayrıntılı bilgiler Aylar (2007) ve Buyruk (2008) çalışmalarından elde edilebilir.

İlköğretimde fırsat ve olanak eşitliğinin sağlanması ile ilgili çalışmalardan biri Kaya ve Aksu (2004) tarafından yapılmıştır. Gaziantep ili Nizip ilçesindeki bir köy okulunu incelemesi sonucunda taşınmalı eğitim gören öğrencilerin daha başarılı oldukları, devamsızlıkların daha az olduğu ve kız öğrencilerin okullaşmasında taşınmalı eğitimin önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Küçükşüleymanoğlu (2007), Bursa ilinde bir ilköğretim okulunda fırsat eşitliğinde varolan durumu ortaya çıkarmak amacıyla okulun güçlü ve zayıf yönleri ile okulun önündeki fırsat ve tehditleri saptayarak okul için uygulanabilecek bir stratejik plan hazırlamıştır. Tomul (2009), yine ilköğretim okullarında sosyal adalet bakımından öğrenciler arasındaki eşitsizlikleri araştırmıştır. Sarier (2010) ise ortaöğretime giriş sınavları, eğitim öğretim kademesi, öğretmen ve derslik sayısı, özel dersaneler, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel bakımından öğrenciler arasında fırsat eşitsizliği olduğunu saptamıştır. Genel olarak da, Gedikoğlu (2005) Türk Eğitim Sisteminin Avrupa Birliği kapsamında sorunlarını tartışmış ve çözüm önerileri getirmiştir. Ayrıca, Yadav ve Madhu (2001) Hindistan eğitim

\*Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İstatistik Bölümü, Beytepe, Ankara [hcingi@hacettepe.edu.tr](mailto:hcingi@hacettepe.edu.tr)

\*\*Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi, İstatistik Bölümü, Beytepe, Ankara [kadilar@hacettepe.edu.tr](mailto:kadilar@hacettepe.edu.tr)

\*\*\*Dr. Kamu İhale Kurumu, Ankara [kocbegul@yahoo.com](mailto:kocbegul@yahoo.com)

sisteminin gelişmişliğini ölçmek amacıyla okur-yazarlık, öğretme kalitesi, alt yapı imkanları, harcamalar ve eğitimdeki ilerlemeler olmak üzere 5 temel parametre altında 120'nin üzerinde gösterge seçerek istatistiksel analizler yapılmıştır.

Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak ilk kez, Türkiye kapsamında ilçe bazında okul ihtiyaçlarının saptanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, bu çalışmada, Türkiye'de MEB tarafından toplanan 25 eğitim göstergesi ile faktör analizi sonuçları kullanılarak ilçelerin eğitim olanağı indeksi hesaplama yöntemi geliştirilmiştir. Bu indeks değerlerine göre, ilçeler kümeleme analizi uygulanarak kümelendirilerek gelişmişlik grupları oluşturulmuştur. Araştırma modelimize göre, Türkiye ortalaması değerlerine ulaşmak hedef kabul edilerek her bir ilçe için öğretmen, derslik, laboratuvar, bilgisayar ve kütüphane ihtiyaçları hesaplanmıştır. Bu ihtiyaçlar gelişmişlik grubu bazında da düzenlenerek verilmiştir. Araştırma modelimizin sonucunda bazı ilçelerin belirtilen eğitim olanaklarında önemli eksikleri bulunurken, bazı ilçelerin ise Türkiye ortalamasının çok üzerinde eğitim olanağına sahip oldukları görülmüştür.

## 2.YÖNTEM

Bu çalışmada, ilçedeki eğitim olanakları geniş bir çerçevede ele alınmış ve 2006-2007 öğretim yılında MEB (2007)'in İLSİS yolu ile sadece kamu okullarından online olarak derlediği eğitim verileri kullanılarak ilçelerin eğitim olanaklarına göre gelişmişlik düzeyleri belirlenmiştir. Bu çalışmada özel eğitim kurumları kapsam dışı bırakılmıştır. Devlet Planlama Teşkilatının (2004) ilçelerin gelişmişlik indeksini hesaplayan çalışmasından farklı olarak, bu çalışma ile ilk kez, Türkiye'deki ilçeler sadece eğitim olanaklarına ilişkin göstergeler kullanılarak eğitimdeki gelişmişliklerine göre her bir ilçe için eğitim olanağı indeksi hesaplanmıştır.

### 2.1. Değişkenler

Çalışmada her ilçe için 25 eğitim göstergesi kullanılmıştır. Bu göstergeler, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, derslik başına düşen öğrenci sayısı, birleştirilmiş sınıfta okuyan öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına içindeki payı ve öğretmen sayısının toplam öğretmen sayısına içindeki payı, birleştirilmiş sınıfta bulunan okul sayısının toplam okul sayısına içindeki payı, ikili öğretim yapan okul sayısının toplam okul sayısına içindeki oranı, taşınmalı eğitim yapılan okul sayısının toplam okul sayısına içindeki payı, taşınmalı eğitimden yararlanan öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına oranı, ilçedeki hanelerin eğitim harcamasının toplam hane eğitim harcamasına içindeki oranı, ilçedeki eğitim kurumlarının harcamalarının toplamının eğitim harcamasına içindeki oranı, bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı, okul başına düşen Bilgisayar, Biyoloji, Fizik, Kimya, Fen, Meslek ve Yabancı Dil Laboratuvarı ve kütüphane sayıları, OKS sınavında 1. ve 2. yerleştirme oranları, ÖSS yerleştirme oranları, OKS ve ÖSS sınavlarına hazırlama amaçlı dersane başına düşen öğrenci sayısı, DPT (2004) gelişmişlik indeksi olarak alınmıştır. MEB tarafından önerilen bu göstergelerden bazıları sadece ilköğretim için, bazıları sadece ortaöğretim için bazıları da her iki eğitim seviyesi için elde edilebilmektedir. İlçelerin ilköğretimdeki gelişmişlik düzeyleri belirlenirken, ilköğretim için mevcut olan eğitim göstergeleri, ortaöğretimdeki gelişmişlik düzeyleri hesaplanırken de, ortaöğretim için mevcut olan eğitim göstergeleri kullanılmıştır.

### 2.2. İndeks Değerinin Hesaplanması ve Gruplanması

Alt bölüm 2.1'de bahsedilen eğitim göstergeleri kullanılarak ilköğretim ve ortaöğretim için ayrı ayrı faktör analizi uygulanmıştır (Tatlıdil, 1996: 78; Wolfgang, 2003: 214). İlköğretim için uygulanan analiz sonucunda, kullanılan değişkenlerin toplam bilgisinin %75'ini açıklayacak şekilde birbirinden bağımsız 5 faktör (bileşen) elde edilmiştir. Ortaöğretim için uygulanan faktör analizi sonucu kullanılan değişkenlerin toplam bilgisinin %70'ini açıklayacak şekilde birbirinden bağımsız 6 faktör elde edilmiştir. İlçe bazında indeks değerleri oluşturulurken tüm faktörlerin de etkisinin hesaba katılması istendiğinden elde edilen faktör yükleri faktörlerin açıklama miktarları ile çarpılarak toplanmıştır. Bu işlemin bir bakıma ağırlıklı ortalama işlemi olabilmesi için bu çarpım işleminden önce açıklama miktarları toplamı 1 olacak şekilde düzenlenmiştir. Toplamı 1 olan bu yeni açıklama miktarları ile

faktör yükleri çarpılarak her ilçe için ilçenin ilköğretim ve ortaöğretim olanaklarını temsil eden gelişmişlik indeks değerleri hesaplanmıştır.

Hesaplanan indeks değerlerine göre ilçelere kümeleme analizi uygulanmış ve ilçeler 1. grup en kötü, 10. grup en iyi olmak üzere 10 gruba ayrılmıştır. Elde edilen 10 gelişmişlik grubu ikişer gruplar biçiminde adlandırılarak gelişmişlik düzeyleri “Çok Gelişmiş”, “Gelişmiş”, “Orta Gelişmiş”, “Gelişmemiş” ve “Hiç Gelişmemiş” biçiminde beş grupta isimlendirilmiş ve bu şekilde adlandırılan gelişmişlik düzeyleri de kendi aralarında yeniden, eğitim olanakları” “İyi”, “Orta” ve “Kötü” biçiminde üç alt grupta isimlendirilmiştir. Bu tür isimlendirme bir ilçenin durumunun sözel olarak nitelendirilebilmesine olanak sağlamıştır. Bu şekilde gruplandırılmış ayrıntılı tablolar için Çıngı vd. (2009) çalışmasına bakılabilir.

### 2.3. Araştırma Modeli

Tahmini eğitim ihtiyaçları hesaplanırken, her bölgedeki eğitim olanaklarını betimleyen gösterge değerlerinin (öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, derslik başına düşen öğrenci sayısı, okul başına düşen bilgisayar laboratuvarı sayısı, v.s.) Türkiye ortalaması değerine ulaşması hedef olarak alınmıştır. Böylece, ilçe bazında öğretmen ihtiyacı, derslik ihtiyacı, bilgisayar ihtiyacı, bilgisayar laboratuvarı ihtiyacı, fen laboratuvarı ihtiyacı, fizik, kimya, biyoloji (fkb) laboratuvarı ihtiyacı, yabancı dil laboratuvarı ihtiyacı, kütüphane ihtiyacı hesaplanmıştır.

İlçe bazında eğitim ihtiyacı hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$\mu_j = \frac{X_i}{Y_i}, \quad i = 1, 2, 3, \dots, 923$$

$j$ : Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, derslik başına düşen öğrenci sayısı gibi göstergelerdir.

$\mu_j$ :  $j$ . gösterge için Türkiye ortalaması.

$i$ : ilçe kodu

$X_i$ :  $i$ . ilçedeki  $j$ . gösterge

$Y_i$ :  $i$ . ilçedeki  $j$ . gösterge

$$\hat{Y}_i = X_i / \mu_j$$

$\hat{Y}_i$ :  $i$ . İlçenin  $j$ . göstergesinde Türkiye ortalamasına ulaşabilmesi için gerekli tahmini eğitim ihtiyacı sayısı

## 3. BULGULAR

İlköğretim ve ortaöğretim olanakları için Türkiye’deki 923 ilçenin Bölüm 2’de bahsedildiği gibi gelişmişlik indeks değerleri hesaplanmıştır. Bu bölümde, ilköğretim ve ortaöğretim olanaklarına ilişkin olarak ilçelerin tamamına ait gelişmişlik indeks değerlerine yer verilmemiş, seçilmiş bazı ilçelerin gelişmişlik indeksleri ve bu ilçelerin Türkiye’deki gelişmişlik sırası verilmiştir. İlçelerin tamamına ilişkin sonuçlara, Çıngı vd. (2008)’den ulaşılabilir.

### 3.1. İlköğretim Olanakları

İlköğretim olanakları bakımından en iyiden en kötüye doğru elde edilen ilçeler Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde, ilköğretim olanakları bakımından Türkiye’de en yüksek gelişmişliğe sahip ilçe Çankaya (Ankara) olurken, en düşük gelişmişlik indeksine sahip ilçe Başkale (Van) olarak bulunmuştur. Tablo 1’de verilen bilgilerin Türkiye genelinde gelişmişlik düzeylerine göre gruplandırılmış sonuçları Çıngı vd. (2009) çalışmasında bulunabilir.

### 3.2. Ortaöğretim Olanakları

Bölüm 2’de bahsedilen ortaöğretime ilişkin eğitim göstergeleri kullanılarak gerçekleştirilen analiz sonucunda, Türkiye’de ortaöğretim okulu bulunan 713 ilçe içinde, en yüksek gelişmişliğe sahip

olan ilçenin Çankaya (Ankara) olduğu, en düşük gelişmişliğe sahip olan ilçenin ise Pervani (Siirt) olduğu ortaya konmuştur. Analiz sonunda hesaplanan gelişmişlik indeks değerlerinin görülebildiği Tablo 2’de, 713 ilçenin tamamına yer verilmemiş, her gelişmişlik grubundan birkaç ilçeye ilişkin gelişmişlik indeks değerleri verilmiştir. Tablo 2’de verilen bilgilerin Türkiye genelinde gelişmişlik düzeylerine göre gruplandırılmış sonuçları Çıngı vd. (2009) çalışmasında bulunabilir.

**Tablo 1. İlköğretim Olanaklarına Göre İl ve İlçelerin Gelişmişlik İndeks Değerleri, İlçelerin Gelişmişlik Sırası ve Gelişmişlik Grupları**

Gelişmişlik Sırası	İl Adı	İlçe Adı	Gelişmişlik İndeksi	Gelişmişlik Grubu
1	Ankara	Çankaya	1,9769	10
2	Çankırı	Atkaracalar	1,7249	9
3	İstanbul	Kadıköy	1,3771	8
18	İzmir	Balçova	1,0333	7
19	Karabük	Ovacık	1,0285	7
100	Yozgat	Çandır	0,6504	6
101	Ankara	Yenimahalle	0,6481	6
168	Burdur	Kemer	0,4435	6
222	Giresun	Piraziz	0,3399	5
350	Karaman	Merkez	0,1699	5
351	Artvin	Borçka	0,1686	5
491	Samsun	Ondokuzmayıs	-0,0314	4
579	Muğla	Milas	-0,1556	4
677	Hatay	Kırıkhan	-0,3129	4
714	Konya	Çeltik	-0,3823	3
715	Ardahan	Merkez	-0,383	3
716	Malatya	Yazıhan	-0,3843	3
832	Yozgat	Kadıışehri	-0,6787	2
833	Bingöl	Adaklı	-0,6788	2
834	Ordu	Kumru	-0,6813	2
891	Mardin	Mazıdağı	-0,9470	1
921	Şanlıurfa	Harran	-1,1367	1
923	Van	Başkale	-1,1471	1

**Tablo 2. Ortaöğretim Olanaklarına Göre İl ve İlçelerin Gelişmişlik İndeks Değerleri, İlçelerin Gelişmişlik Sırası ve Gelişmişlik Grupları**

Gelişmişlik Sırası	İl Adı	İlçe Adı	Gelişmişlik İndeksi	Gelişmişlik Grubu
1	Ankara	Çankaya	1,6235	10
4	İzmir	Selçuk	1,4512	10
5	Nevşehir	Merkez	1,3285	9
7	Antalya	Merkez	1,2657	9
31	Eskişehir	Sivrihisar	0,7818	8
33	Adana	Seyhan	0,7730	8
55	Hatay	İskenderun	0,6252	7
57	Ordu	Aybastı	0,6194	7
143	Sakarya	Sapanca	0,3575	6
230	Çanakkale	Lapseki	0,1995	6
307	Elazığ	Maden	0,0863	5
308	Ordu	Ünye	0,0851	5
489	Bartın	Ulus	-0,2183	4
572	Tokat	Reşadiye	-0,4074	4

**Tablo 2. (Devam) Ortaöğretim Olanaklarına Göre İl ve İlçelerin Gelişmişlik İndeks Değerleri, İlçelerin Gelişmişlik Sırası ve Gelişmişlik Grupları**

647	Erzincan	Çayırılı	-0,6070	3
649	Tunceli	Hozat	-0,6182	3
695	Van	Özalp	-0,9344	2
711	Van	Saray	-1,1651	2
712	Osmaniye	Sumbas	-1,2848	1
713	Hakkari	Şemdinli	-1,3053	1

**Tablo 3. İlköğretim ve Ortaöğretim Okulları İçin Eğitim Olanaklarına İlişkin Göstergeler ve Türkiye Ortalaması Değerleri**

$j$	$X_i$	$Y_i$	İlköğretim Okulları için Türkiye Ortalaması ( $\mu_j$ )	Ortaöğretim Okulları için Türkiye Ortalaması ( $\mu_j$ )
Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı	Öğrenci sayısı	Öğretmen sayısı	24.14	16.61
Derslik başına düşen öğrenci sayısı	Öğrenci sayısı	Derslik Sayısı	25.72	25.01
Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı	Öğrenci sayısı	Bilgisayar sayısı	34.47	16.38
Okul başına düşen bilgisayar laboratuvarı sayısı	Bilgisayar laboratuvarı sayısı	Okul Sayısı	0.51	0.9811
Okul başına düşen fizik, kimya, biyoloji laboratuvarı sayısı	Fizik, Kimya, Biyoloji laboratuvarı sayısı	Okul Sayısı		0.6396
Okul başına düşen fen laboratuvarı sayısı	Fen laboratuvarı sayısı	Okul Sayısı	0.4014	0.1753
Okul başına düşen meslek laboratuvarı sayısı	Meslek laboratuvarı sayısı	Okul Sayısı		0.2189
Okul başına düşen dil laboratuvarı sayısı	Yabancı dil laboratuvarı sayısı	Okul Sayısı	0.020	0.044
Okul başına düşen kütüphane sayısı	Kütüphane sayısı	Okul Sayısı	0.3592	0.6878

### 3.3. Öğretmen İhtiyacı Tahmini

İlçe bazında eğitim ihtiyacı tahmini yapılırken, Altbölüm 2.3'te anlatıldığı gibi,  $i$ . ilçede 2006-2007 öğretim yılındaki mevcut olan sayı ( $Z_i$ ),  $\hat{Y}_C$ 'den çıkarılarak,  $i$ . ilçedeki eğitim ihtiyacı ya da fazlası hesaplanmıştır. Örneğin, Adana ilinin Seyhan ilçesi için öğretmen ihtiyacı hesaplanırken, Seyhan ilçesindeki ilköğretim öğrenci sayısı olan 171353, Tablo 3'te verilen öğretmen başına öğrenci sayısı gösterge için Türkiye ortalaması değeri 24,14'e bölünmüş ve ilçede ihtiyaç duyulan öğretmen sayısı 7098,30 olarak bulunmuştur. Seyhan ilçesinde şu an mevcut olan öğretmen sayısı 6149 olduğu için bulunan bu değerden çıkarıldığında ( $7098,30-6149=949,30$ ), ilçenin öğretmen ihtiyacı sayısı 949 olarak bulunmaktadır. Çalışmada, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında tüm ilçeler ve tüm göstergeler için bu yol izlenmiştir. Son zamanlarda gündemde öğretmen atamaları önemli bir yer tuttuğundan öğretmen ihtiyacı ve fazlası olan ilçelerden bazı çarpıcı örnekler ilköğretim okulları için Tablo 4'de, ortaöğretim okulları için Tablo 5'de verilmiştir. Her iki tabloda da gözlemlenen İstanbul'un ilçeleri arasında yaşanan dengesizlik çok büyüktür.

### 3.4. İlköğretim Eğitim İhtiyaçları

İlköğretim okulları için 7 ayrı eğitim ihtiyacı için hesaplama yapılmıştır. Hesaplanan eğitim ihtiyaçları; öğretmen ihtiyacı, derslik ihtiyacı, bilgisayar ihtiyacı, bilgisayar laboratuvarı ihtiyacı, fen laboratuvarı ihtiyacı, yabancı dil laboratuvarı ihtiyacı ve kütüphane ihtiyacı olarak belirlenmiştir. Bu ihtiyaçlara ilişkin hesaplar Tablo 6'da gelişmişlik grubu bazında verilmiştir. Tablo 6'da, ilköğretim okulları için hesaplanan öğretmen açığı 65.120 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen açığı bulunan ilçe sayısı 344 olarak belirlenmiştir. 9. ve 10. grupta öğretmen açığı bulunmazken, öğretmen açığının en fazla olduğu grup 6. grup, yani eğitim olanakları orta olan gruptur. Diğer eğitim ihtiyaçları da benzer şekilde yorumlanabilir.

**Tablo 4. İlköğretimde Öğretmen İhtiyacı Olan ve Öğretmen Fazlası Olan Bazı İlçeler**

İl Adı	İlçe Adı	Öğretmen Açığı	İl Adı	İlçe Adı	Öğretmen Fazlası
Adana	Seyhan	949	Amasya	Merkez	254
Adana	Yüreğir	921	Ankara	Çankaya	1533
Ağrı	Doğubayazıt	507	Ankara	Yenimahalle	668
Ağrı	Patnos	656	Aydın	Merkez	268
Ankara	Sincan	474	Balıkesir	Merkez	468
Bursa	Yıldırım	835	Burdur	Merkez	226
Bursa	Osmangazi	686	Bursa	Nilüfer	312
Diyarbakır	Bismil	437	Çanakkale	Merkez	282
Gaziantep	Şehitkamil	1522	Çorum	Merkez	307
Gaziantep	Şahinbey	1830	Denizli	Merkez	375
Hakkari	Yüksekova	418	Edirne	Merkez	235
İstanbul	Büyükçekmece	1071	Elazığ	Merkez	405
İstanbul	Eyüp	582	Erzincan	Merkez	264
İstanbul	Gaziosmanpaşa	3411	Erzurum	Merkez	339
İstanbul	Kağıthane	834	Eskişehir	Merkez	388
İstanbul	Kartal	534	Giresun	Merkez	224
İstanbul	Küçükçekmece	2160	Isparta	Merkez	320
İstanbul	Pendik	1017	İstanbul	Bakırköy	387
İstanbul	Ümraniye	1688	İstanbul	Beşiktaş	414
İstanbul	Zeytinburnu	554	İstanbul	Kadıköy	557
İstanbul	Bayrampaşa	519	İstanbul	Üsküdar	312
İstanbul	Avcılar	517	Kırşehir	Merkez	299
İstanbul	Bağcılar	2674	Malatya	Merkez	358
İstanbul	Bahçelievler	968	Nevşehir	Merkez	255
İstanbul	Güngören	552	Niğde	Merkez	332
İstanbul	Sultanbeyli	1124	Ordu	Merkez	221
İstanbul	Esenler	1527	Samsun	Merkez	518
Kocaeli	Gebze	741	Samsun	Bafra	193
Mardin	Kızıltepe	835	Sivas	Merkez	226
Şanlıurfa	Merkez	2450	Tokat	Merkez	189
Şanlıurfa	Siverek	905	Trabzon	Merkez	437
Şanlıurfa	Suruç	451	Trabzon	Akçaabat	252
Şanlıurfa	Viranşehir	697	Yozgat	Merkez	216
Van	Merkez	1150	Zonguldak	Merkez	313
Van	Erciş	557	Aksaray	Merkez	331
Van	Özalp	448	Kırıkkale	Merkez	199
Batman	Merkez	1076	Bartın	Merkez	282
Şırnak	Cizre	589			
Şırnak	Silopi	511			

**Tablo 5. Ortaöğretimde Öğretmen İhtiyacı Olan ve Öğretmen Fazlası Olan Bazı İlçeler**

İl Adı	İlçe Adı	Öğretmen Açığı	İl Adı	İlçe Adı	Öğretmen Fazlası
Adana	Seyhan	315	Ankara	Altındağ	659
Adana	Yüreğir	279	Ankara	Çankaya	1031
Adıyaman	Merkez	122	Ankara	Gölbaşı	198
Antalya	Merkez	124	Ankara	Keçiören	289
Bursa	Yıldırım	155	Ankara	Yenimahalle	570
Diyarbakır	Merkez	664	Balıkesir	Merkez	298
Diyarbakır	Bismil	131	Bolu	Merkez	123
Gaziantep	Şehitkamil	120	Bursa	Nilüfer	163
Gaziantep	Şahinbey	405	Çanakkale	Merkez	172
Hakkari	Yüksekova	192	Denizli	Merkez	153
Hatay	Antakya	127	Edirne	Merkez	241
İstanbul	Büyükçekmece	268	Erzurum	Merkez	118
İstanbul	Eyüp	250	Eskişehir	Merkez	431
İstanbul	Fatih	138	Isparta	Merkez	230
İstanbul	Gaziosmanpaşa	589	İstanbul	Beşiktaş	308
İstanbul	Kağıthane	156	İstanbul	Beyoğlu	178
İstanbul	Kartal	216	İstanbul	Kadıköy	360
İstanbul	Küçükçekmece	646	İstanbul	Üsküdar	256
İstanbul	Pendik	423	İzmir	Konak	490
İstanbul	Şişli	124	İzmir	Buca	149
İstanbul	Ümraniye	459	Kastamonu	Merkez	151
İstanbul	Bayrampaşa	456	Kayseri	Melikgazi	188
İstanbul	Avcılar	210	Konya	Selçuklu	142
İstanbul	Bahçelievler	250	Muğla	Fethiye	115
İstanbul	Güngören	203	Nevşehir	Merkez	142
İstanbul	Sultanbeyli	198	Ordu	Merkez	132
İstanbul	Esenler	260	Samsun	Merkez	375
Kocaeli	Gebze	457	Sinop	Merkez	117
Mardin	Kızıltepe	220	Tokat	Merkez	124
Siirt	Merkez	112	Trabzon	Akçaabat	126
Tekirdağ	Çerkezköy	115	Zonguldak	Merkez	206
Şanlıurfa	Merkez	307	Aksaray	Merkez	174
Şanlıurfa	Siverek	115	Karaman	Merkez	128
Van	Merkez	342	Kırıkkale	Merkez	172
Batman	Merkez	369	Bartın	Merkez	122

**Tablo 6. Gelişmişlik Gruplarına Göre İlköğretim Okullarının Tahmini Eğitim İhtiyacı Açığı ve İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı**

Gelişmişlik Grubu	Öğretmen Sayısı		Derslik Sayısı		Bilgisayar Sayısı	
	Tahmini Öğretmen Açığı	Öğretmen Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Derslik Açığı	Derslik Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Bilgisayar Açığı	Bilgisayar Bulunan İlçe Sayısı
	1	7.931	37	6.916	37	6.670
2	8.060	54	7.211	45	6.248	45
3	8.757	84	10.283	52	10.056	73
4	11.654	76	22.600	52	17.503	69
5	3.609	45	14.831	57	8.437	43
6	17.987	31	40.486	54	21.130	39
7	6.051	16	18.685	23	6.648	15
8	1.071	1	2.568	4	1.079	2
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	585	1	653	1
Toplam	65.120	344	124.165	325	78.425	319

**Tablo 6. (Devam) Gelişmişlik Gruplarına Göre İlköğretim Okullarının Tahmini Eğitim İhtiyacı Açığı ve İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı**

Gelişmişlik Grubu	Bilgisayar Laboratuvarı		Fen Laboratuvarı Sayısı		Dil Laboratuvarı Sayısı	
	Tahmini Bilgisayar Laboratuvarı Açığı	Bilgisayar Laboratuvarı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Fen Laboratuvarı Açığı	Fen Laboratuvarı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Dil Laboratuvarı Açığı	Dil Laboratuvarı Bulunan İlçe Sayısı
	1	1.029	37	883	37	526
2	1.139	54	1.023	55	678	55
3	1.480	113	1.240	117	1.036	118
4	1.461	189	1.093	194	1.572	223
5	559	142	266	119	1.449	272
6	40	20	11	10	696	142
7	0	3	1	3	270	55
8	0	0	0	0	23	5
9	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
Toplam	5.708	558	4.518	535	6.249	908

### 3.5. Ortaöğretim Eğitim İhtiyaçları

Ortaöğretim okulları için 9 ayrı eğitim ihtiyacı için hesaplar yapılmıştır. Hesaplanan eğitim ihtiyaçları; öğretmen ihtiyacı, derslik ihtiyacı, bilgisayar ihtiyacı, bilgisayar laboratuvarı ihtiyacı, fen laboratuvarı ihtiyacı, yabancı dil laboratuvarı ihtiyacı, kütüphane ihtiyacı, fizik-kimya-biyoloji laboratuvarı ihtiyacı ve meslek laboratuvarı ihtiyacı olarak belirlenmiştir. Eğitim ihtiyacı olan ilçelerin yanı sıra eğitim olanağı fazlası olan ilçelerde bulunmaktadır. Eğitim ihtiyaçlarına ilişkin hesaplar Tablo 7’de gelişmişlik grubu bazında, ortaöğretim okullarının eğitim ihtiyaçlarına göre ilçelerin sayıları verilmiştir. Tablo 7’de, ortaöğretim okulları için hesaplanan öğretmen açığı 15.559 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen açığı bulunan ilçe sayısı 709 olarak belirlenmiştir. 10. grupta öğretmen açığı bulunmazken, öğretmen açığının en fazla olduğu grup yine 6. gruptur. Ortaöğretim okulları için, diğer eğitim ihtiyaçları da Tablo 7’den benzer şekilde yorumlanabilir.

**Tablo 7. Gelişmişlik Gruplarına Göre Ortaöğretim Okullarının Tahmini Eğitim İhtiyacı Açığı ve İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı**

Gelişmişlik Grubu	Öğretmen Sayısı		Derslik Sayısı		Bilgisayar Sayısı		
	Tahmini Öğretmen Açığı	Öğretmen İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Derslik Açığı	Derslik İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Bilgisayar Açığı	Bilgisayar İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	İlçe
1	74	2	55	2	70		2
2	183	19	49	19	178		19
3	1.310	61	651	61	1.371		61
4	2.083	144	1.394	144	2.133		144
5	1.680	182	2.381	182	4.055		182
6	4.412	165	8.820	165	13.414		165
7	3.096	98	7.798	98	11.150		98
8	2.328	32	5.891	32	10.389		32
9	392	6	832	6	2.119		6
10			550	4	1.285		4
Toplam	15.559	709	28.420	713	46.163		713



**Tablo 7. (Devam) Gelişmişlik Gruplarına Göre Ortaöğretim Okullarının Tahmini Eğitim İhtiyacı Açığı ve İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı**

Gelişmişlik Grubu	Fen Laboratuvar Sayısı		Dil Laboratuvarı Sayısı		Bilgisayar Laboratuvar Sayısı	
	Tahmini Fen Lab. Açığı	Fen Laboratuvarı İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Dil Lab. Açığı	Dil Lab. İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Bilgisayar Lab. Açığı	Bilgisayar Lab. İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı
1	1	2	0	2	5	2
2	8	19	2	19	25	19
3	23	61	9	61	56	61
4	47	144	26	144	124	144
5	87	182	43	182	170	182
6	122	165	31	165	217	165
7	106	98	13	98	116	98
8	53	32	1	32	43	32
9	10	6				
10	3	4				
Toplam	460	713	126	703	757	703

**Tablo 7. (Devam) Gelişmişlik Gruplarına Göre Ortaöğretim Okullarının Tahmini Eğitim İhtiyacı Açığı ve İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı**

Gelişmişlik Grubu	Meslek Laboratuvarı Sayısı		Kütüphane Sayısı		Fizik, Kimya, Biyoloji Laboratuvarı Sayısı	
	Tahmini Meslek Lab. Açığı	Meslek Lab. İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Kütüphane Açığı	Kütüphane İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı	Tahmini Fizik, Kimya, Biyoloji Lab. Açığı	Fizik Kimya Biyoloji Lab. İhtiyacı Bulunan İlçe Sayısı
1	1	2	3	2	4	2
2	9	19	17	19	28	19
3	38	61	39	61	85	61
4	97	144	83	144	213	144
5	108	182	116	182	203	182
6	168	165	184	165	145	165
7	115	98	137	98	36	98
8	43	32	74	32	9	32
9	17	6	1	6		
10	3	4				
Toplam	599	713	654	709	723	703

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, eğitim olanakları bakımından ülkemizde bölgeler arasında, iller arasında hatta ilçeler arasında önemli dengesizliklerin olduğunu göstermiştir. Eğitim olanaklarının paylaşımında yaşanan bu dengesizliğin düzeltilmesi amacıyla bu çalışmadaki sonuçlardan yararlanılabilir. Bu çalışma ile ilçeler arası eğitim olanaklarının dağıtımının geçmişten günümüze kadar planlı olarak yapılmaması sonucu bugün gelinen noktada eğitim olanaklarında dengesizlik olduğu görülmüştür. İlçeler arasında eğitim olanaklarının paylaşımında yaşanan bu dengesizliğin giderilmesi için, ilçelere yatırım yapılmadan önce, hangi ilçeye hangi yatırımının ne kadar yapılması gerektiği bu çalışmada olduğu gibi bilimsel bir yöntem kullanılarak ortaya çıkarılmalıdır. Bu tür çalışmaların ülkemizde artık Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılması ve bu çalışmaların sonuçları doğrultusunda karar alınması gerekmektedir. Ancak bu sayede zaman içinde ilçeler arasındaki eğitim olanaklarının heterojen dağılımı en aza indirilmiş olur. Aksi durumda, Tablo 4 ve 5'te verilen öğretmen fazlası olan ilçelere

öğretmen atamaları yapılır, öğretmen ihtiyacı olan ilçelere öğretmen ataması yapılmaz ya da yeterli sayıda yapılmaz. Örneğin, yaptığımız çalışmada ilköğretim okulları için 65.120 olarak tahmin edilen öğretmen ihtiyacının 20.934'ü ve ortaöğretim okulları için 15.559 olarak tahmin edilen öğretmen ihtiyacının 5.913'ü İstanbul'da bulunmaktadır (Çıngı vd., 2008). Sonuç olarak, plansız bir şekilde her alınan karar şu anki durumu daha da kötüye götürmektedir.

Ayrıca il ve ilçelerin eğitim olanakları yönünden gelişmişlik düzeylerinin zaman boyunca takip edilmesi ve böylece ilçeye yapılan yatırımın ilçenin gelişmişliğine olan katkısının değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Bundan sonraki çalışmamızda bu tür bir analizin yine Türkiye genelinde ama bu sefer okul bazında yapılması düşünülmektedir. Bu analiz sayesinde, öğretmen kalitesi, okuldaki demokratik yönetim, çevrenin sosyo-kültürel özellikleri, ailenin sosyo-ekonomik durumu, ikamet özellikleri gibi tüm diğer değişkenlerin benzer olduğu varsayımı altında her okulun ihtiyaçları Türkiye geneli dikkate alınarak objektif olarak ortaya çıkarılabilecektir. Bu sayede bir eğitim olanağına gerçekten çok ihtiyacı olan bir okul varken bu eğitim olanağının daha iyi bir durumda bulunan başka bir okula verilmemesi gerçekten ihtiyacı olan okula verilmesi sağlanacaktır.

## KAYNAKLAR

- Aylar, E. (2007). *Lise öğrencilerinin eğitimde eşit(siz)liğe ilişkin kavrayışlarının çözümlenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Buyruk, H. (2008). *Eğitimde yaşanan toplumsal eşitsizliklere ilişkin biyografik bir araştırma*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Çıngı, H., Kadılar, C. ve Koçberber, G. (2009). Türkiye'de ilköğretim ve ortaöğretim olanaklarının ilçe bazında incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 51-63.
- Çıngı, H., Kadılar, C. ve Koçberber, G. (2008). *Türkiye genelinde ilk ve ortaöğretim olanaklarının incelenmesi ve belirlenen aksaklıklara çözüm önerilerinin getirilmesi*. (TÜBİTAK Proje Raporu. SOBAG. 106K077). Ankara: Sosyal ve Beşeriler Bilimi.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2004). *İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 66-80.
- Gökçe, E. (2009). Discrimination in primary education in the slums of Turkey: Problems about equity of education. *International Journal of Social Sciences*, 4, 96-101.
- Kaya, A. ve Aksu, M. (2004). Fırsat ve olanak eşitliğinin sağlanmasında bir adım olarak taşınmalı eğitim: Bir örnek olay çalışması. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz, Malatya.
- Küçüksüleymanoğlu, R. (2007). İlköğretim Örgütlerinde Stratejik Planlama Süreci: Bir örnek olay incelemesi. *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 2, 1-36.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *MEB istatistikleri örgün eğitim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Sarıer Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 107-129.
- Tatlıdil, H. (1996). Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz. Ankara: Cem Web Ofset.
- Tomul, E. (2009). İlköğretim okullarındaki sosyal adalet uygulamalarına ilişkin yönetici görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 34, 126-137.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2006). *Türkiye eğitim harcamaları araştırması*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Wolfgang, H. (2003). *Applied multivariate statistical analysis*. New-York: Springer Verlag.
- Yadav, A. K. ve Madhu S. (2001). *Educational Development Parameters and the Preparation Educational Development Index*, Institute of Applied Manpower Research, New Delhi, Planning Commission, Government of India.

## Extended Abstract

If the new generations make the maximum use of education, it will contribute not only to the development of the individual but also to the development of society. However, it would be very difficult to indicate that everybody can benefit from the educational facilities equally and sufficiently. As Gokce (2009) stated that finding permanent and effective solutions for the problem of equality in education depends on determining short and long term targets and considering this problem with the project management approach. Although equality and equity in education can hardly be achieved in terms of the results in a competitive arena where the best, the most skillful and the most cultured can attain success, each society should make efforts to offer citizens an equal opportunity of education and to find resources for the improvement of these opportunities.

To reveal the educational opportunities in the districts of Turkey, in this study, educational opportunities are considered within a wide framework. 18 educational indicators have been used to represent educational opportunities at primary schools and 13 educational indicators have been used to represent educational opportunities at secondary education. Using these data gathered from schools by the Ministry of National Education (MoNE) for the 2006-2007 school year, an index of development of various districts with regard to educational opportunities has been determined. Development groups have been obtained by clustering the districts with the same development level in the same group. Also, deficiencies in educational tools for each district and development group have been estimated by assuming that each district should have educational opportunities at average values of Turkey.

Principal component analysis and cluster analysis have been employed in this study. Principal component analysis is used in order to compute the development index and development levels of all districts with regard to educational opportunities. Cluster analysis is used in order to obtain the districts with the similar development index in the same group.

As a result of the principal component analysis for primary education, 5 independent components have been obtained which explain 75 percent of the total information of indicators used in study. For secondary education, 6 independent components have been obtained which explain 70 percent of total information of indicators used in study.

Districts are clustered by using dataset related to development index values. As the result of cluster analysis, all districts in Turkey are gathered into 10 groups in terms of development level at primary and secondary education. While the tenth group covers districts with the best educational opportunities, the first group covers the districts with the worst educational opportunities. The number of districts is different at each development group. 10 development groups are gathered two by two; therefore development levels are obtained as “the most developed”, “developed”, “medium-developed”, “underdeveloped” and “undeveloped”. Finally, educational opportunities are defined as “good”, “average” and “bad” by grouping the development levels. Districts at the level of the most developed and developed are defined as districts with “good” educational opportunities. Districts at the level of underdeveloped and undeveloped are defined as districts with “bad” educational opportunities. Districts at the level of medium-developed are defined as district with “average” educational opportunities. Therefore, the number of districts and percentage distribution by levels of development for educational opportunities at primary and secondary schools can be obtained.

Moreover, assuming that the average value of Turkey for each education indicator is the target, the deficiency in the number of teachers, classrooms, laboratories, computers, and libraries have been estimated for each district in Turkey. According to these estimates, it has been observed that some districts have educational facilities above the average of Turkey, whereas some of them have very poor educational facilities. By this study, the districts, which need priority in correcting deficiencies in educational tools, have been clearly revealed and thereby this study provides the guidance to the authorities on educational policies.

Finally, huge differences among districts and development groups have been observed when educational opportunities are evaluated at a wide range as in this study. With this study, strong and weak points of districts and development groups have been set forth in terms of educational opportunities and accordingly the amount of contribution and support to be devoted the districts has been established. Especially, teaching staff and classroom supports should be devoted to the districts in the first group.

If analyses in this study are conducted each year or current period by MoNE, it will be possible to determine the requirements of education for both provinces and districts objectively and to follow the

development of districts over a period of time. By this way, the educational support of the government can be organized in the most optimal scheme.

---

### **Kaynaka Bilgisi**

ıngı, H. Kadılar, C. ve Koçberber, G. (2013). Türkiye’de ilçelere göre kamu ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki ihtiyaların belirlenmesine yönelik istatistiksel bir yaklaşımd. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(1), 105-116.

### **Citation Information**

ıngı, H. Kadılar, C., & Koçberber, G. (2013). A statistical approach for identifying the requirements of public primary and secondary schools based on districts in Turkey. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(1), 105-116.