

Çember Yaklaşımı İle Ortaöğretim Olanaklarındaki Farklılıkların Bölgelere Göre İncelenmesi

An Examination of Differences Among Regions in Terms of Secondary Education Opportunities With Wheel Approach

Leyla Bilen Kazancık*, Güler Koçberber**

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye’de bölgeler arası ortaöğretim olanakları arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Farklılıkların analizinde temel bileşenler analizi ve eğitim verileri üzerinde ilk kez uygulanan eğitim olanakları çemberleri kullanılmıştır. Her bölgedeki eğitim olanaklarının Türkiye ortalamasından ne ölçüde ve ne yönde değişkenlik gösterdiği belirlenerek bölgelerin hangi eğitim olanakları yönünden desteklenmesi gerektiği ortaya konmuştur. Eğitim olanakları çemberleri bölgeye has sorunları bir bakışta göstermesi ve bölgeler arası karşılaştırmalara olanak sağlaması sebebiyle bu çalışmada tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ortaöğretim olanakları, Temel bileşenler analizi, Eğitim olanakları çemberi

ABSTRACT

In this study, inter-regional differences have been examined in terms of educational opportunities at secondary schools in Turkey. Principal component analysis and wheel of educational opportunities for the first time applied on education data have been used in order to analyze inter-regional differences. By determining in which direction and to what extent educational opportunities in each region differ from the average of Turkey, it has been revealed in what educational opportunities the regions should be supported. Wheel of educational opportunities has been preferred in this study because it points to the main problems of regions at a glance and enables comparisons among regions.

Keywords: Educational opportunities at secondary school, Principal component analysis, wheel of educational opportunities

1. Giriş

Eğitimde fırsat eşitliği, eğitim olanaklarına ulaşmada dengeyi sağlamak ile mümkün olabilir. Türkiye’de ortaöğretimde, öğrencilere sunulan eğitim olanakları arasında ciddi farklılıklar vardır [10]. Eğitim olanaklarındaki eşitsizlik sadece okul, derslik veya eğitici personel yetersizliği olarak değerlendirilmemelidir. Hızla gelişen teknoloji

çağının yaşandığı dünyamızda, artık yeterli bir eğitim için, derslik, öğretmen ve sınıftan başka, okulun bilgisayar, dil laboratuvarları, fizik, kimya, biyoloji laboratuvarları, atölyeler, kütüphane, özel dershaneler gibi olanaklara sahip olması, bu olanakların öğrenciler tarafından en uygun şekilde kullanılması gerekmektedir.

* Leyla Bilen Kazancık, Devlet Planlama Teşkilatı Ankara.

** Güler Koçberber, Dr., Kamu İhale Kurumu, Ankara.

Öğrencilere sunulan eğitim olanakları böylesi geniş çerçevede değerlendirildiğinde, Türkiye’de bölgeler arasında, iller arasında hatta ilçeler arasında dahi önemli ölçüde farklılıklar söz konusu olabilmektedir[2]. Bu çalışmada, ülkemizde ortaöğretimde öğrencilere sunulan eğitim olanakları arasındaki bölgesel farklılıkların analizinde ilk kez eğitim olanakları çemberi ve dörtgeni yaklaşımı kullanılmıştır. Böylece, bölgelerin hangi eğitim olanakları yönünden Türkiye ortalamasından daha iyi ya da daha kötü durumda olduğunun eğitim olanakları çemberi ile bir bakışta görülmesi mümkün olmuştur. Çalışmada, MEB tarafından İLSİS aracılığı ile on-line olarak okul bazında derlenen 2006-2007 öğretim yılına ait veriler kullanılmıştır[4].

Çalışma sonucunda, eğitim olanaklarının paylaşımında bölgeler arası ne gibi farklılıklar olduğu, hangi bölgeye ne yönde eğitim yatırımı yapılmasına ihtiyaç olduğu ortaya konmuştur. Yatırımların bir plan doğrultusunda geliştirilmesi, bölgeler arasındaki eğitim olanaklarına ilişkin farklılıkları aşamalı olarak ortadan kaldıracaktır.

2. Çalışmada Kullanılan Yöntemler

Verilerin analizinde temel bileşenler analizi yöntemi kullanılmış, analiz sonucu her bölgenin eğitim olanağını temsil eden bir endeks değeri hesaplanmıştır. Endeks değerinin bölgeler arası nasıl farklılaştığı ve eğitim göstergelerinin hedef değerden ne yönde saptığını ortaya koymak için eğitim olanakları çemberi ve eğitim olanakları dörtgeni yaklaşımı kullanılmıştır. Eğitim olanakları çemberi ve dörtgeni yaklaşımı eğitim alanında ilk kez kullanılmaktadır.

2.1. Eğitim Olanakları Çemberi

1992 yılında Rio de Janeiro’da gerçekleştirilen “Yeryüzü Zirvesi”nden bu yana; ekonomik büyüme ile çevrenin korunmasının birlikte yürütülebileceğini göstermek üzere geliştirilmiş olan “Sürdürülebilir Kalkınma” kavramı, en önemli gelişme paradigmalarından biri olarak görülmektedir.

Bu kapsamdaki tartışmalar son dönemde “ölçüm” konusuna yönelmiş, sürdürülebilirlik için stratejiler, kriter ve göstergelerin neler olabileceği [1], bütünlük bir yaklaşımın hangi göstergelerle sağlanabileceği ve ne gibi analiz teknikleri ve modellerin değerlendirme ve karar alma noktasında daha uygun olabileceği, tartışmaların odak noktasını oluşturmuştur. Sürdürülebilirliğin ölçülmesi için geliştirilen araçlardan birisi de “Sürdürülebilirlik Çemberidir (Sustainability Wheel)”[3]. Sürdürülebilirlik çemberi yaklaşımından esinlenerek geliştirilen eğitim olanakları çemberi, ilgili bölge ya da yerleşim yerinin eğitim olanaklarını ve buna paralel olarak

da eğitim alanındaki ihtiyaçları ölçmeyi amaçlamaktadır.

Eğitim olanakları çemberinde, her bir göstergenin aldığı değer, çemberin merkezinden uzaklaştıkça ilgili eğitim göstergesine ilişkin olanaklarının düşük olduğu, merkeze yaklaştıkça eğitim olanaklarının daha iyi olduğu anlaşılmaktadır [3]. Eğitim olanakları çemberi, araştırmada kullanılan gösterge kümesinin bölgedeki durumuna ilişkin genel bir bakış sunmaktadır[5,7].

Eğitim olanakları çemberi oluşturabilmek için öncelikle referans değerlerin bir çember oluşturacak şekilde bir araya getirilmesi gerekmektedir. Bunun için de farklı ölçü birimlerine sahip bütün değişkenler (göstergeler) standartlaştırılır. Standartlaştırma, her değişkene ait sayısal değerlerden değişkenin aritmetik ortalaması çıkarılıp, standart sapmasına bölünerek gerçekleştirilir. Standart hale getirilen her değişkenin ortalaması 0, varyansı 1 olur. Standartlaştırma işlemi ile farklı birimlerde ve farklı büyüklüklerde olan değişkenler aynı standarda getirilir.

Çember oluşturulurken dikkat edilmesi gereken diğer bir husus da, değişkenlerin hepsinin aynı yönlü olması gerekliliğidir. Çünkü bu yaklaşıma göre her bir değişkenin aldığı değer çemberin merkezinden uzaklaştıkça eğitim olanakları azalmakta, merkeze yaklaştıkça eğitim olanakları artmaktadır. Bu nedenle, çemberin genel mantığına ters düşen değişkenler (-1) ile çarpılarak ya da 1’e bölünerek aynı yöne dönüştürülmüştür.

Bu çalışmada kullanılan eğitim göstergelerine ilişkin önceden belirlenmiş hedef değerlerin olmaması nedeniyle, referans değerler olarak ülke ortalamaları alınmıştır. Her göstergeye ait ülke ortalaması değerleri standartlaştırılır ve standartlaştırılmış bu değerler referans çemberini oluşturur. İlgili gösterge referans çemberinden ne kadar uzaklaşırsa o kadar kötü, ne kadar yaklaşırsa o kadar iyi demektir. Bu çalışmada, eğitim olanakları çemberleri yaklaşımı bölgeye özgü sorunları ve eğitim ihtiyaçlarını bir bakışta göstermesi ve bölgelerarası karşılaştırmalara izin vermesi sebebiyle bölgeler arası ortaöğretim olanaklarının karşılaştırılmasında kullanılmıştır.

2.2. Temel Bileşenler Analizi

Temel bileşenler analizi; bir değişkenler setinin varyans-kovaryans yapısını, bu değişkenlerin doğrusal birleşimleri vasıtasıyla açıklayarak, veri indirgenmesi ve yorumlanmasını sağlayan, çok değişkenli bir istatistik tekniğidir[9]. Teknike, karşılıklı bağımlılık yapısı gösteren, deney birimi sayısı n olan p adet değişken; doğrusal, dikey ve birbirinden bağımsız olma özelliklerini taşıyan k ($k \leq p$) tane yeni değişkene dönüştürülmektedir.

Herbiri n deney biriminde p değişkenin oluşturduğu bir sistem düşünüldüğünde, sistemin toplam değişkenliği (varyansı) p değişkenin tümü tarafından açıklanmaktadır. Toplam değişkenliğin önemli bir kısmı, k ($k \leq p$) bileşen tarafından açıklanabildiği durumlarda, k bileşen orijinal p değişkenini temsil edebilmektedir. Bu durumda n deney birimindeki p değişken, önemli bir bilgi kaybı olmadan, n deney birimindeki k değişkene indirgenmektedir. Söz konusu k adet yeni değişken, orijinal değişkenlerin bazı kısıtlamalara bağlı kalınarak oluşturulmuş çeşitli doğrusal bileşimlerdir. Bu çalışmada temel bileşenler analizi, eğitim olanakları döngüsünün oluşturulabilmesi için kullanılmıştır.

3. Uygulama

3.1. Çalışma Alanının Tanımlanması

22.09.2002 tarihinde 24884 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren sınıflandırmaya göre Türkiye üç düzeyde istatistiki bölgeye ayrılmıştır [6]. Düzey 3 mevcut illeri ifade ederken, illerin coğrafi, sosyal v.b. durumlarının göz önüne alınarak gruplandırılmasıyla Düzey 2'ler ve bunların gruplandırılmasıyla da Düzey 1'ler oluşturulmuştur. Çalışmada, göstergeler İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 1'ler (Nuts1) bazında toplanmış olup, yöntem uygulaması da bu düzeyde yapılmış ve yorumlanmıştır. Nuts 1 bölgeleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Nuts 1 Bölgeleri

NUTS 1 Bölge Kodları	NUTS 1 Bölge Adları
(TR1)	İstanbul
(TR2)	Batı Marmara
(TR3)	Ege
(TR4)	Doğu Marmara
(TR5)	Batı Anadolu
(TR6)	Akdeniz
(TR7)	Orta Anadolu
(TR8)	Batı Karadeniz
(TR9)	Doğu Karadeniz
(TRA)	Kuzeydoğu Anadolu
(TRB)	Ortadoğu Anadolu
(TRC)	Güneydoğu Anadolu

3.2. Çalışmada Kullanılan Göstergeler

Çalışmada ortaöğretim olanaklarını temsil eden 15 eğitim göstergesi kullanılmıştır. Bu göstergeler 4 ana grupta değerlendirilmiştir. Ana gruplar altında hangi göstergelerin yer aldığı Tablo 2'de verilmiştir.

Ortaöğretim için temel eğitim altyapısı 2 gösterge ile, eğitim yatırımları 3 gösterge ile ölçülmeye çalışılmıştır. Eğitim yatırımı göstergelerinden olan, "Dershane sayısı/öğrenci sayısı" göstergesi özel sektörün eğitime yatırımını dolaylı olarak ölçen gösterge olarak değerlendirilmiştir.

Ortaöğretimde fiziki altyapı 9 gösterge ile ölçülmeye çalışılmıştır. Gösterge sayısına bakıldığında çemberde yoğun olarak fiziki altyapı yer alacaktır. Eğitim olanakları çemberinde bölgelerin eğitimdeki başarısı için ise tek bir gösterge kullanılmıştır.

Tablo 2: Ortaöğretimde Kullanılan Göstergeler ve Dönüşümler

Gösterge Simgesi	Göstergeler(*)	Kısaltma	Dönüşüm	
TEMEL EĞİTİM ALT YAPISI	W1	Öğrenci Sayısı/Öğretmen Sayısı (Öğretmen Başına Öğrenci Sayısı)	ÖBÖS	(-1)*W1
	W2	Öğrenci Sayısı/Derslik Sayısı (Derslik Başına Öğrenci Sayısı)	DBÖS	(-1)*W2
EĞİTİM YATIRIMI	W3	Öğrenci Başına Hanelerin Eğitim Harcaması	ÖBHaneH	(-1)*W3
	W4	Öğrenci Başına Eğitim Kurumlarının Eğitim Harcaması	ÖBEğitimKH	(-1)*W4
	W5	Dershane Sayısı /Öğrenci Sayısı	DBÖğrnS	(-1)*W5
FİZİKİ ALTYAPISI	W6	Öğrenci Sayısı/Bilgisayar Sayısı (Öğrenci Başına Bilgisayar Sayısı)	BBÖğrnS	(-1)*W6
	W7	Lise Başına Düşen Bilgisayar Laboratuvar Sayısı	BBLs	1/W7
	W8	Lise Başına Düşen Biyoloji Laboratuvar Sayısı	BLLB	1/W8
	W9	Lise Başına Düşen Fizik Laboratuvar Sayısı	FLLB	1/W9
	W10	Lise Başına Düşen Kimya Laboratuvar Sayısı	KLLB	1/W10
	W11	Lise Başına Düşen Fen Laboratuvar Sayısı	FENLLB	1/W11
	W12	Lise Başına Düşen Meslek Laboratuvar Sayısı	MESLLB	1/W12
	W13	Lise Başına Düşen Yabancı Dil Laboratuvar Sayısı	DİLLLB	1/W13
BAŞARI	W14	Lise Başına Düşen Kütüphane Laboratuvar Sayısı	KÜTLB	1/W14
	W15	ÖSS'ye Yerleşen Öğrenci Sayısı/ ÖSS'ye Giren Öğrenci Sayısı	OSS/OSS2	(-1)*W15

(*) Eğitim Yatırımı Göstergeleri TÜİK[8]'ten diğer eğitim göstergeleri MEB [4]'den alınmıştır.

4. Analiz Sonuçları

Çalışmanın ilk aşamasında, Tablo 2'de yer alan dönüşümler kullanılarak tüm göstergeler aynı yöne dönüştürülmüş ve daha sonra standartlaştırılmıştır. Standartlaştırılmış bu değerler toplanarak çember endeksi elde edilmiştir. Bunun dışında temel bileşen analizi uygulanarak temel eğitim altyapı endeksi, fiziki altyapı endeksi, başarı endeksi ve eğitim yatırımları endeksleri elde edilmiştir.

Temel Eğitim Altyapısı: Temel eğitim altyapısını ölçen iki göstergeye temel bileşenler

analizi uygulanmıştır. Birinci temel bileşen tek başına varyansın yüzde 92'sini açıklamıştır. Birinci temel bileşen temel eğitim altyapı endeksi elde edilmiştir.

Fiziki Altyapı Endeksi: Dokuz göstergeli fiziki altyapıya temel bileşenler analizi uygulandığında 2 temel bileşen önemli bulunmuştur. Birinci temel bileşen varyansın yüzde 50'sini; ikinci temel bileşen yüzde 27'ini; iki bileşen birlikte yüzde 77'ini açıklamaktadır. Elde edilen temel bileşenler açıklama oranlarıyla ağırlıklandırılarak toplanmış ve fiziki altyapı endeksi elde edilmiştir.

Başarı Endeksi: Başarıyı ölçmek üzere çalışmada sadece bir gösterge yer aldığından herhangi bir analiz uygulanmamış, göstergenin standart değeri başarı endeksi olarak kullanılmıştır.

Eğitim Yatırımı Endeksi: Üç göstergeye temel bileşen analizi uygulanmasıyla elde edilen birinci temel bileşen tek başına varyansın yüzde 52'sini, ikinci temel bileşen yüzde 38'ini, iki bileşen birlikte yüzde 90'ını açıklamaktadır. Elde edilen temel bileşenler açıklama oranlarıyla ağırlıklandırılarak toplanmış ve eğitim yatırımı endeksi elde edilmiştir.

Temel bileşenlerden elde edilen ve Tablo 3'de verilen temel eğitim, fiziki altyapı, başarı ve eğitim yatırımı endeksleri standart normal dağılıma sahiptir. Bu dört değer toplanarak, dörtgen endeksi elde edilmiş ve ilgili değerler Tablo 4'te verilmiştir. Negatif olan endeks değerleri bölgenin ilgili eğitim olanağı bakımından iyi durumda olduğunu, yüksek endeks değeri ise kötü durumda olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 3: Bölge Bazında Temel Eğitim, Fiziki Altyapı, Başarı ve Eğitim Yatırımı Endeksleri

nuts1	Temel Eğitim	nuts1	Fiziki Altyapı	nuts1	Başarı	nuts1	Eğitim Yatırımı
TR8	-0,94	TR1	-1,12	TR2	-1,23	TR1	-1,52
TR9	-0,92	TR7	-0,54	TR1	-1,13	TR5	-0,57
TR7	-0,80	TR5	-0,43	TR4	-1,09	TR3	-0,35
TR2	-0,74	TR4	-0,41	TR3	-0,81	TR4	-0,13
TR3	-0,65	TRC	-0,16	TR5	-0,52	TR7	-0,12
TRA	-0,43	TR3	0,09	TR8	-0,09	TR2	-0,08
TR5	-0,39	TRA	0,14	TR9	0,02	TR6	-0,02
TR6	0,27	TR6	0,16	TR7	0,39	TR9	0,27
TR4	0,31	TRB	0,35	TR6	0,49	TR8	0,46
TRB	0,81	TR8	0,42	TRA	0,77	TRA	0,55
TR1	1,24	TR9	0,59	TRB	1,47	TRB	0,57
TRC	2,23	TR2	0,91	TRC	1,72	TRC	0,93

Tablo 4: Bölge Bazında Çember Endeksi ve Dörtgen Endeksi

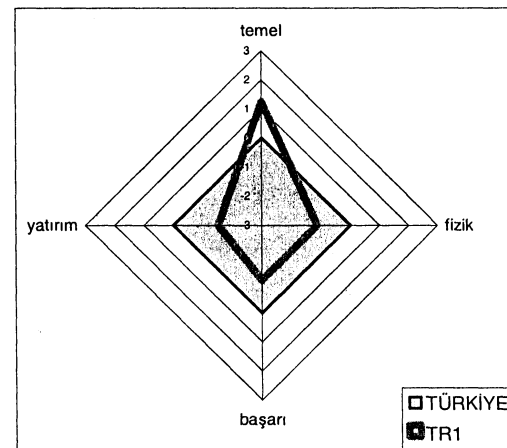
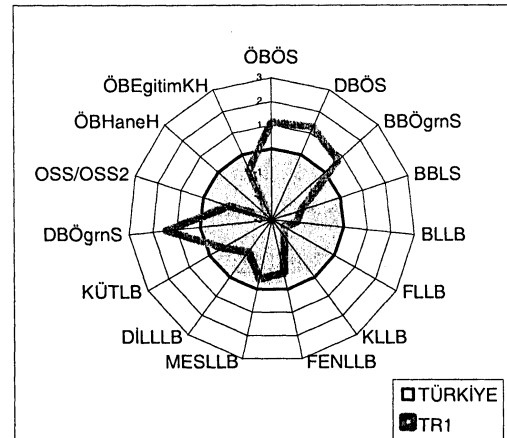
Nuts1	Çember Endeksi	Nuts1	Dörtgen Endeksi
TR1	-11,486	TR1	-2,5248
TR5	-8,685	TR5	-1,9133

TR7	-6,864	TR3	-1,7254
TR4	-5,290	TR4	-1,3110
TR3	-2,713	TR2	-1,1354
TR6	2,086	TR7	-1,0652
TR2	2,875	TR8	-0,1450
TR8	3,243	TR9	-0,0414
TRA	3,507	TR6	0,9059
TR9	3,521	TRA	1,0310
TRB	9,825	TRB	3,1975
TRC	9,982	TRC	4,7170

Endeksler arası ilişki katsayısı: 0.90

Tablo 4 de yer alan çember endeksi ve dörtgen endeksi değerleri kullanılarak, her bölge için eğitim olanakları çemberi ve eğitim olanakları dörtgeni elde edilmiştir. Bölge bazında sonuçlar verilirken, çember endeksi en küçük olan (eğitim olanakları çemberine göre en iyi durumda olan) bölgeden başlanmıştır. Bölge bazında sonuçlar Grafik 1-12'de verilmiştir.

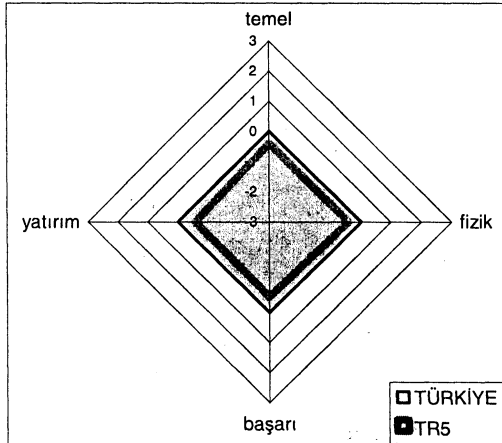
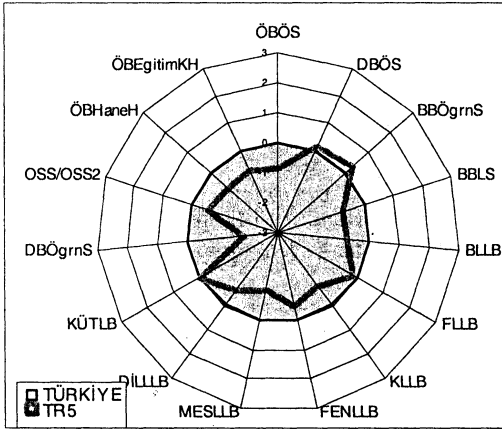
Grafik 1: TR1 (İstanbul) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni



Eğitim olanakları çemberine göre en iyi durumda olan bölge İstanbul Bölgesidir. Ortaöğretim olanakları dört temel boyut bazında incelendiğinde, bölgede temel altyapı göstergelerinin yetersiz

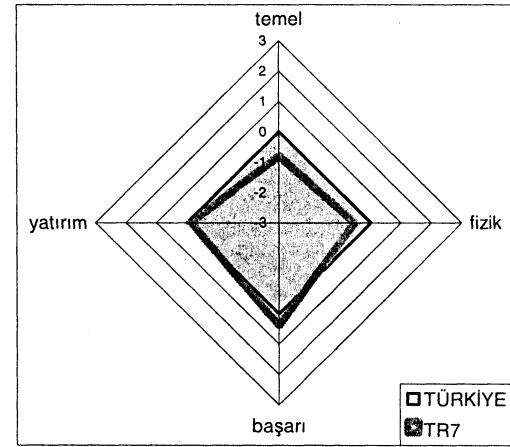
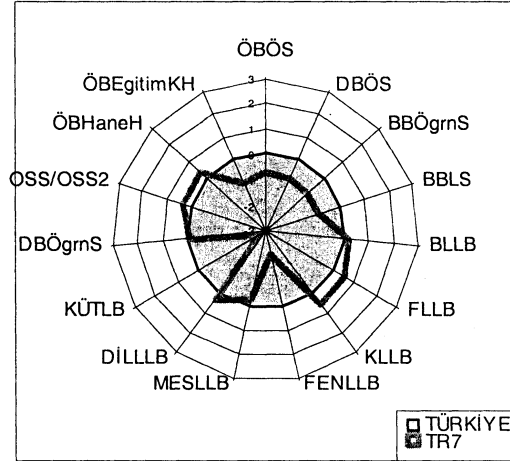
olduğunu söylemek mümkündür. Bunun nedeni, bölgede öğretmen başına öğrenci sayısı, derslik başına öğrenci sayısı, bilgisayar başına öğrenci sayısı, dershane başına öğrenci sayıları göstergelerinin referans değerlerden daha kötü durumda olmasıdır. Bununla birlikte, bölge ortaöğretim okullarının fiziki altyapısı ve eğitime yapılan yatırımlar bakımından ülke genelinde birinci sırada, başarı bakımından ise ikinci sıradadır. Eğitime kamu, özel sektör ve hanelerin yapmış olduğu yatırımın çok iyi olduğu görülmektedir.

Grafik 2: TR5 (Batı Anadolu) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni

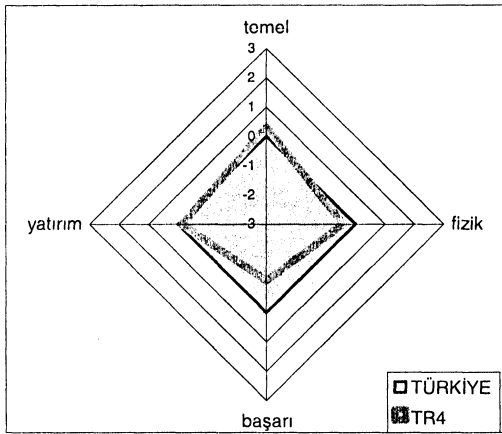
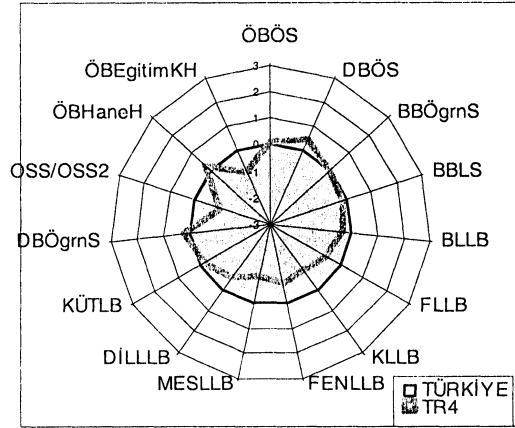


Ortaöğretim olanakları açısından ikinci sırada Batı Anadolu Bölgesi gelmektedir. Eğitim olanakları çemberi incelendiğinde bütün göstergelerin ya ülke ortalaması civarında ya da daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Özellikle eğitime yapılan yatırımlar açısından en iyi durumdaki bölgedir. Gerek hane halklarının eğitime yapmış oldukları harcamalar, gerek kamunun harcamaları ülke ortalamasının üstündedir. Bu bölgede dershane başına düşen öğrenci sayısı ülke ortalamasının altındadır. Dört boyutlu yapı incelendiğinde de, ortaöğretim olanakları bakımından bölgenin iyi durumda olduğu görülmektedir.

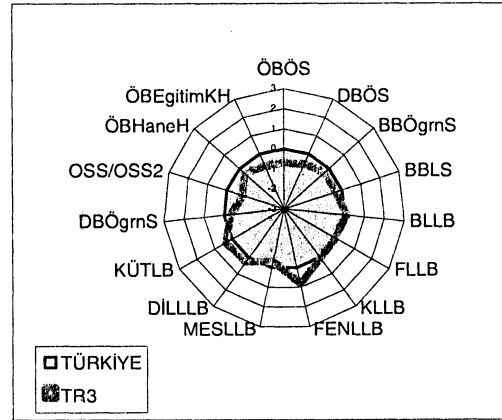
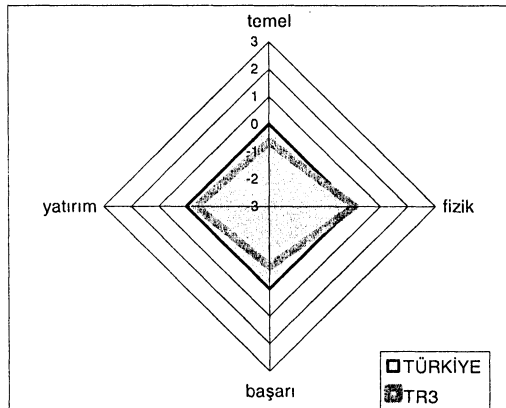
Grafik 3: TR7 (Orta Anadolu) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni



Ortaöğretim olanakları açısından üçüncü sırada Orta Anadolu Bölgesi gelmektedir. Çemberde, başarı göstergeleri ve fizik kimya laboratuvarı gibi fiziki alt yapı göstergeleri dışındaki göstergelerin referans değerlerinden daha iyi olduğu görülmektedir. Bölgedeki ortaöğretim okulları temel eğitim olanakları ve fiziki alt yapı olanakları bakımından iyi durumda iken, öğrenci başarıları ve eğitim yatırımları bakımından ülke ortalaması seviyesinden biraz daha kötü durumdadır.

Grafik 4: TR4 (Doğu Marmara) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni

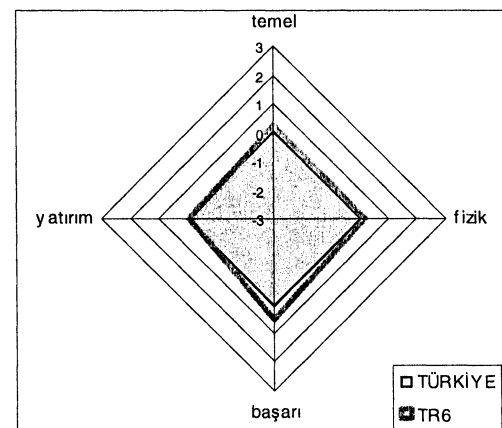
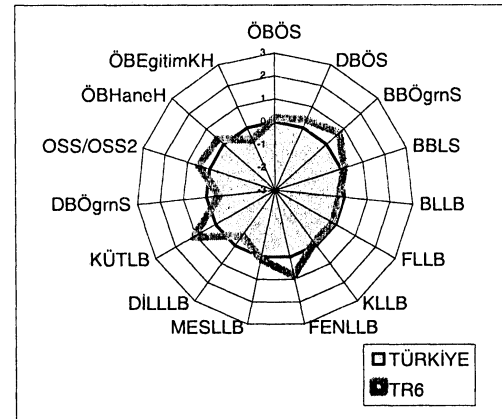
Doğu Marmara Bölgesi ülke genelinde dördüncü sırada yer almaktadır. Göstergeler ortalama etrafında daha dengeli dağılmıştır. Özellikle eğitime yapılan kamu harcamaları bakımından bölgenin iyi durumda olduğu görülmektedir. Bu durum fiziksel alt yapı göstergelerine de yansımaktadır. Bölge, öğrenci başarıları bakımından da iyi durumdadır. Bölgedeki en önemli eksiklik, temel eğitim olanaklarında yaşanmaktadır. Bunun temel nedeni, bölgenin nüfus yoğunluğudur.

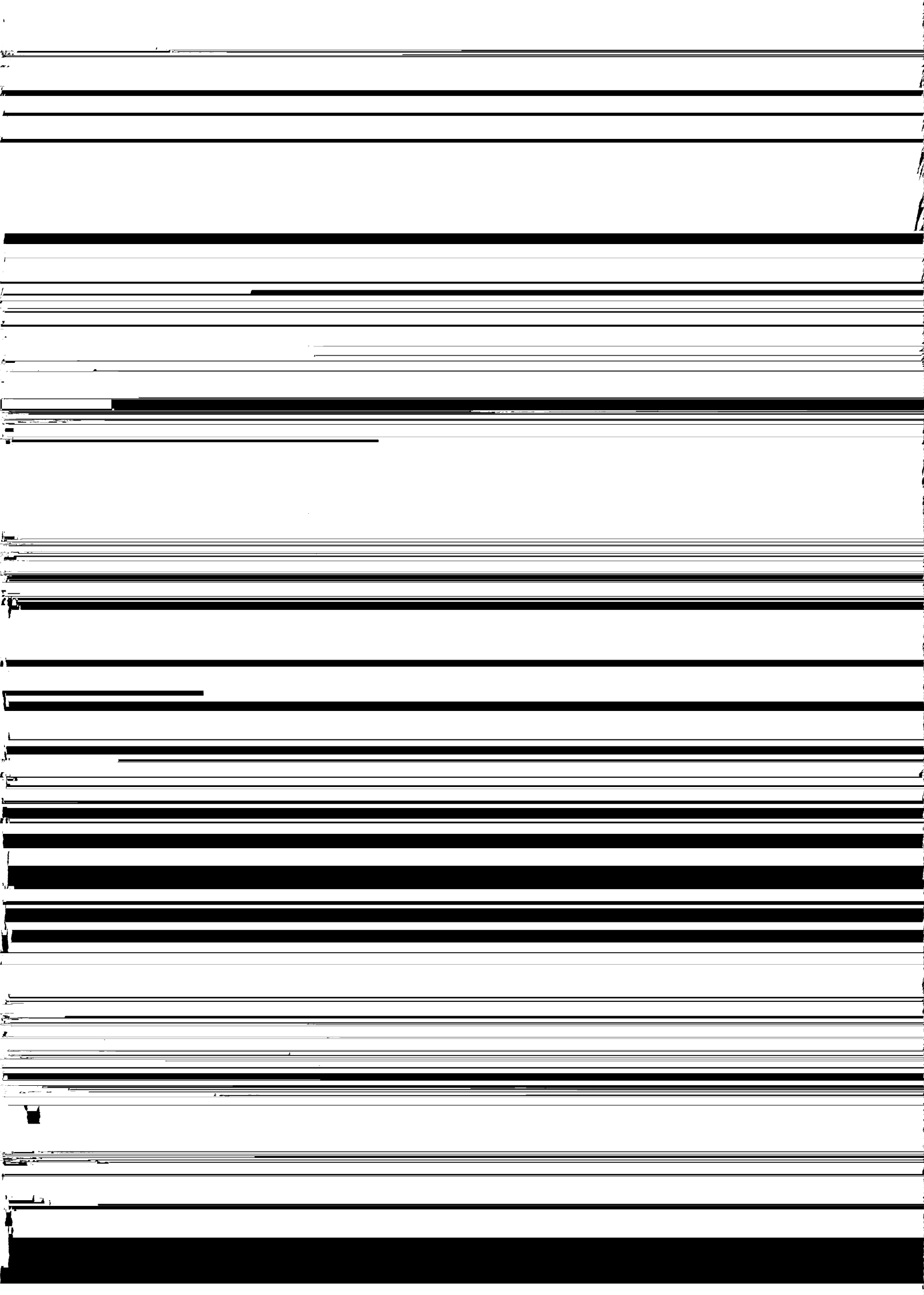
Grafik 5: TR3 (Ege) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni

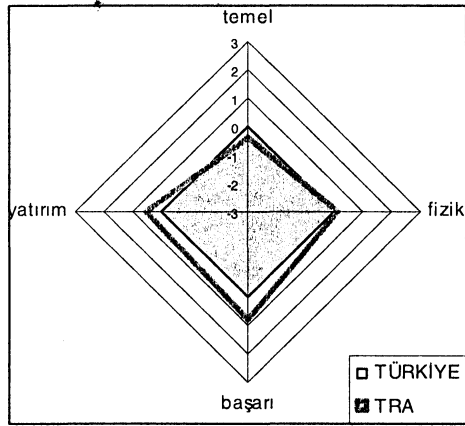
Ege Bölgesinde de ülke ortalamasına paralel dengeli bir yapı söz konusudur. Bölgede kütüphane sayısı, dil ve fen laboratuvarı sayısı bakımından önemli sayılmayacak düzeyde bir ihtiyaç görülmektedir.

Grafik 6: TR6 (Akdeniz) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni

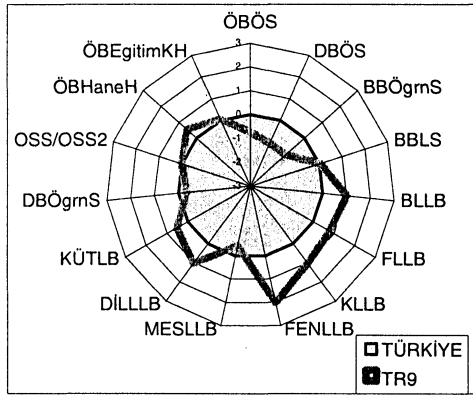
Akdeniz bölgesi, ortaöğretim olanakları bakımından 6. sırada yer almaktadır. Başarı oranı bakımından bölge ülke ortalamasının altında bir seviyeye sahiptir. Ayrıca bölgede bilgisayar, kütüphane ve fen laboratuvarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bölgede hanelerin eğitime katkısı kamunun yatırımından daha azdır.



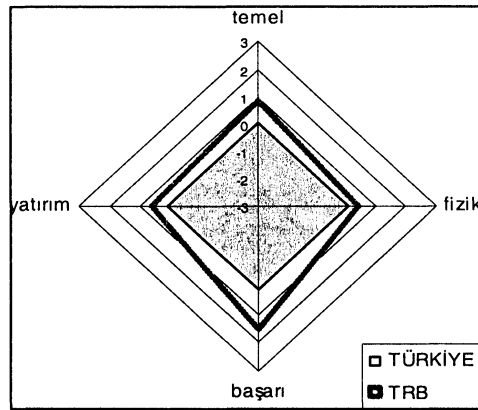
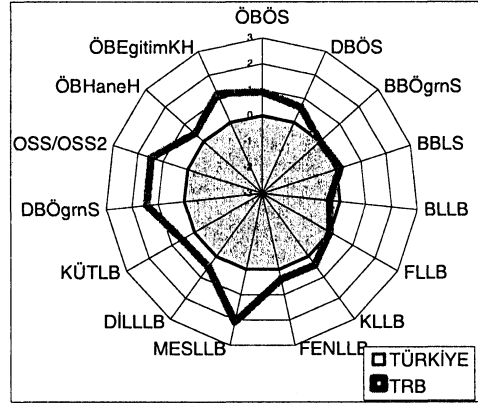




Grafik 10: TR9 (Doğu Karadeniz) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni

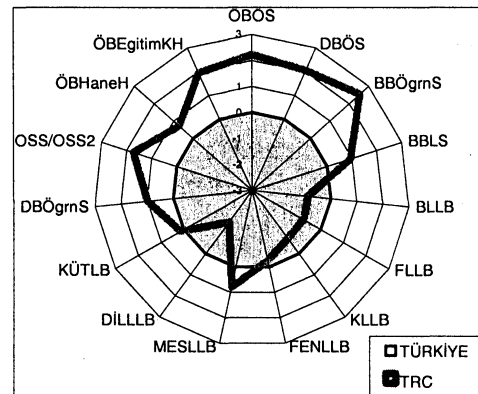


Grafik 11: TRB (Ortadoğu Anadolu) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Eğitim Dörtgeni

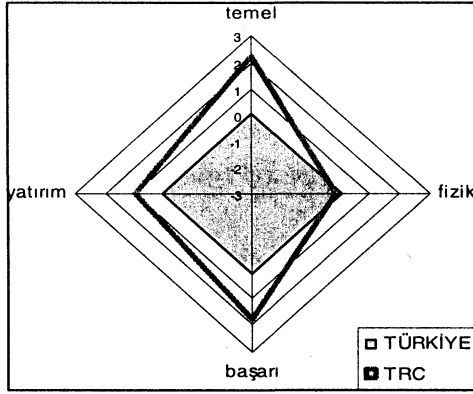


Ortadoğu Anadolu Bölgesi, ortaöğretim olanaklarını temsil eden hemen hemen tüm göstergeler bakımından ülke ortalamasından daha kötü durumdadır. Eğitimdeki başarı seviyesi oldukça düşüktür. Kamu, özel sektör ve hane halklarının eğitime yaptığı harcamalarda referans değerlerden uzaktadır. Aynı zamanda bölgede ortaöğretim okulları için öğretmen ve derslik ihtiyacı da bulunmaktadır.

Grafik 12: TRC (Güneydoğu Anadolu) Bölgesi Eğitim Olanakları Çemberi ve Dörtgeni



Doğu Karadeniz Bölgesindeki ortaöğretim olanakları incelendiğinde, bölgede özellikle fiziki alt yapı eksikliği göze çarpmakta; biyoloji, fizik, kimya, fen ve dil laboratuvarı ile kütüphane ihtiyacı ön plana çıkmaktadır. Bölgede hane halklarının eğitime yaptığı yatırım düşük olurken; öğretmen, bilgisayar ve derslik açısından ülke ortalamasından daha iyi durumdadır.



Ortaöğretim olanakları açısından en kötü durumda olan bölge Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Bu bölgede öğretmen, derslik, bilgisayar ihtiyacının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bölgede eğitime yapılan yatırımlar hem kamu, hem hanehalkı hem de özel sektör açısından ülke ortalamasının gerisinde kalmaktadır. Doğal olarak bölgede başarı oranı da düşüktür. Ancak, bölgedeki okulların daha çok son dönemlerde yapılmış olması nedeniyle, okulların fiziki donanım (biyoloji, fizik, kimya ve dil laboratuvarları) bakımından Türkiye ortalamasına yakın olanaklara sahip olduğu söylenebilir.

5. Sonuç Ve Değerlendirme

Bölgenin ortaöğretim olanaklarını çok boyutlu ölçmek için geliştirilen eğitim olanakları çemberinin eğitimde kullanılması bu tür araştırmalar için bir yenilik halkasıdır. Bu çember seçilen bölge bazında bütün göstergelerin bir arada resmedilmesini ve yorumlanmasına izin vermektedir. Böylelikle, eğitimdeki mevcut durum, ihtiyaçlar ve olumlu yönler özet olarak ortaya konulmaktadır.

Çalışmada ayrıca eğitim olanakları dörtgenleri oluşturulmuştur. Eğitim olanakları dörtgeni ile 15 ayrı eğitim göstergesi 4 boyuta indirgenerek, yerleşim yerinin eğitim olanakları özet olarak boyutlarla temsil edilmiştir. Eğitim olanakları dörtgenlerinde, her bir boyut tek bir endeks ile ifade edilmiş; böylelikle boyut bazında değerlendirmeler de yapılmıştır.

Çok değişkenli çalışmaların hepsinde olduğu gibi bu yöntemde de gösterge seçimi oldukça önemlidir. Yapılan analizler sonucunda çember ve dörtgen endeksleri arasındaki yüzde 90'lık oldukça yüksek ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durum her iki yöntemde eğitim olanaklarını ölçmede uygun yöntemler olduğunu ve benzer sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Çalışma sonunda, bölgelerin eğitim olanakları bakımından farklı yapılar sergilediği görülmüştür. Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde eğitim alanında ihtiyaçlar açık olarak görülmektedir. Ancak, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde son yıllarda yapılan okul sayısının çoğalması ve yeni yapılan okulların da her türlü fiziki donanıma sahip

olarak inşa edilmesi nedeniyle, bu bölgeler temel alt yapı olanakları ve eğitim yatırımları bakımından Türkiye ortalamasının çok gerisinde olmasına rağmen, fiziki alt yapı olanakları bakımından Türkiye ortalamasına yakın olanaklara sahiptir. Dolayısıyla, bölgenin daha çok, temel eğitim olanakları olarak ifade edilen öğretmen, derslik, bilgisayar olanağı bakımından desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca hanelerin ve eğitim kurumlarının öğrenciye yaptığı eğitim yatırımını da arttırması için, bölge halkının bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Birkmann, Jörn and Frausto, Martinez Oscar (2001) Indicators for sustainable development for the regional and local level – objectives, opportunities and problems – case studies from Germany and Mexico. European Journal of Regional Development, No. 9, pp. 23–30.
2. Çıngı, H., Kadılar, C., Koçberber, G., 2008., Türkiye Genelinde İlk ve Ortaöğretim Olanaklarının İncelenmesi ve Belirlenen Aksaklıklara Çözüm Önerilerinin Getirilmesi., TUBİTAK Proje Raporu., Proje No: 106K077
3. Irmen, E., Milbert, A., 2001., Sustainable Spatial Development – As Reflected in Indicators., Research News No:2, December., p.5-8., http://www.bbr.bund.de/nn_23534/EN/Publications/ResearchNews/2000-2006/2001_2.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/2001_2.pdf., Erişim Tarihi: 13.01.2008
4. MEB, Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2006-2007. ISBN: 978-975-11-2884
5. OECD, 2002., A System of Sustainability For German Regions, Federal Office for Building and Regional Planning (BBR), Germany., <http://www.oecd.org/dataoecd/44/5/33629400.pdf>., Erişim Tarihi: 13.01.2008.
6. Resmi Gazete, 22.09.2002 tarih ve 24884 sayılı.
7. Şanalmiş, H., 2007, Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınmanın Ölçülmesi İçin Bir Yöntem Denemesi: Sürdürülebilirlik Çemberleri., Basılmamış Uzmanlık Tezi, DPT.
8. TÜİK, Türkiye Eğitim Harcamaları Araştırması, 2002. ISBN: 975-19-3867-8.
9. Wolfgang, H., 2003., Applied Multivariate Statistical Analysis, Springer Verlag.
10. Wordbank, 2005, Education Sector Study-Sustainable Pathways to an Effective, Equitable and Efficient Education System for Preschool through Secondary School Education., Document of World Bank, Washington, DC, USA.