

**T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM KURUMLARININ KURUMSAL
PERFORMANSLARININ ÖLÇÜM MODELLEMESİ: ÇOK
KRİTERLİ YÖNTEM UYGULANMASI**

**Serdar Semih COŞKUN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

GEBZE

2015

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM KURUMLARININ KURUMSAL
PERFORMANSLARININ ÖLÇÜM
MODELLEMESİ: ÇOK KRİTERLİ YÖNTEM
UYGULAMASI

Serdar Semih COŞKUN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Halim KAZAN

GEBZE

2015

YÜKSEK LİSANS TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından tarihinde tez savunma sınavı yapılan Serdar Semih COŞKUN'un tez çalışması İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

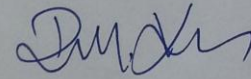
ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Prof. Dr. Halim KAZAN



ÜYE

: Prof. Dr. Ramazan KAYNAK



ÜYE

: Doç. Dr. Hakan KİTAPÇI



ONAY

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

Nitelikli insan kaynakları, bir ülkenin ekonomik anlamda dünyayla rekabet edebilmesi için gerekli olan en kritik faktördür. Bu ihtiyacı karşılamak ve eğitim hedeflerine ulaşmak için okullar sürekli olarak geliştirilmeli ve okullar arası kalite farkı azaltılmalıdır. Gelişimi başlatmadan önce ise, okulların performans düzeyleri doğru bir şekilde değerlendirilmelidir.

Bu çalışma, 2014/2015 yılı 1. döneminde Bursa/Keles'te bulunan 7 okul üzerinde yürütüldü. Okullar; okul girdileri, okul süreçleri ve okul çıktıları boyutundaki 14 kriterden oluşan bir modele göre değerlendirildi. Bu modelde, okul etkililiği bir karar problemi olarak tanımlandı. AHP ve PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemleri okulların performans düzeylerini analiz etmek için kullanıldı. İlk önce okul girdileri ve okul süreçleri boyutundan 10 kriterle okulları değerlendirmek için 93 öğretmene bir anket uygulandı. Sonra, Kruskal-Wallis testi ile okullar arasında materyal ve bilişim desteği hariç 9 kriterde anlamlı bir fark olduğu görüldü. Böylelikle materyal ve bilişim desteği performans analizinde kapsam dışı bırakıldı. Okul çıktıları boyutundaki 4 kriter içinse, okullardan dönem sonu nesnel performans verileri toplandı. AHP yöntemiyle, her bir kriterle, önceliklerine göre ağırlık atandı. Daha sonra, bu ağırlıklarla ilişkili olarak hem AHP hem de PROMETHEE yöntemleriyle okul performans sıralamaları elde edildi. Son olarak da, her iki yöntemden elde edilen sıralamalar korelasyon analiziyle test edildi. Sonuç olarak, sıralamalar arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Okul Etkililiği, Okul Geliştirme, AHP, PROMETHEE.

SUMMARY

Qualified human resource is the most crucial fact which is necessary for a country to be able to compete with the world in the economic manner. In order to meet this requirement and achieve the education goals, schools must continually be improved and quality gap between schools must be diminished. Before start up the improvement, performance level of schools should accurately be evaluated.

This study has been carried out on 7 schools at 1st term of the year 2014/2015 in Bursa/Keles. Schools have been evaluated with respect to a model which consists of 14 criteria within school inputs, school process and school outputs dimensions. In this model, school performance has been described as a decision problem. AHP and PROMETHEE multi-criteria decision making methods have been employed for analyzing the effectiveness levels of schools. Initially, a questionnaire has been applied to 93 teachers in order to evaluate the schools according to only 10 criteria which are from school inputs and school outputs dimensions. Then, via Kruskal-Wallis test, it has been seen that there is a meaningful difference among schools on 9 criteria, except material and IT support. Hence, material and IT support has been excluded in the performance analysis. Furthermore, objective performance data of the last of 1st term have been gathered from schools for 4 criteria of school outputs dimension. Criteria weighs have been appointed by AHP according to their priorities. After that, related to criteria weighs, school performance ranges have been obtained by both AHP and PROMETHEE methods. Eventually, ranges derived from both methods have been tested by correlation analysis. In consequence, it has been seen that there is a meaningful relationship between both ranges.

Key Words: School Effectiveness, School Improvement, AHP, PROMETHEE.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca katkılarını esirgemeyen danışman hocam sayın **Prof. Dr. Halim KAZAN**' a ve **Doç. Dr. Hakan KİTAPÇI**' ya, proje uygulamasında büyük emek sarf eden Keles kaymakamı sayın **Sercan YILMAZ**' a ve şahsında Keles eğitim camiasına, maddi manevi desteklerini ve sevgilerini her daim yanımda hissettiğim, en kıymetli varlıklarım anne babam **Fatma** ve **Namık COŞKUN**' a, tanıdığım için kendimi çok şanslı hissettiğim vefa abidesi dostlarım **Cihan ÇİFTÇİ**, **Arif ÖZER** ve **Salih ÖZÇELİK**' e teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>SAYFA</u>
ÖZET	ix
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLOLAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ	6
2.1. Okul Etkililiği konusu ile ilgili çalışmalar:	6
2.2. ÇKKV yöntemleriyle ilgili çalışmalar:	15
3. EĞİTİM KURUMLARINDA KURUMSAL PERFORMANS	17
3.1. Kurumsal (Örgütsel) Etkililik	18
3.2. Etkili Okul ve Okul Geliştirme	21
3.2.1. Değerlendirme Temelli Okul Geliştirme	23
3.2.2. Benchmarking (Kıyaslama) Temelli Okul Geliştirme	25
3.3. Eğitim Üretim Fonksiyonu	30
3.4. Eğitim Kurumlarının Kurumsal Performanslarını Ölçmeye Yönelik M.	32
3.4.1. Amaç Modeli	32
3.4.2. Kaynak-Girdi Modeli	33
3.4.3. Süreç Modeli	34
3.4.4. Doyum Modeli	34
3.4.5. Meşruiyet Modeli	35
3.4.6. Örgütsel Öğrenme Modeli	35
3.4.7. Toplam Kalite Yönetimi Modeli	36
3.4.8. Etkisizlik Modeli	37
5. UYGULAMA	55
5.1. Demografik Veriler	56
5.2. Araştırmanın Modeli ve Kavramsal Çerçevesi	57
5.2.1. Etkili Okul Değerlendirme Modeli	58

5.2.2. Okul Performansının Fonksiyonel Analizi	60
5.2.3. Modelin Değişkenleri	62
5.2.3.1. Okul Girdileri	62
5.2.3.1.1. Aile Desteği	62
5.2.3.1.2. Çevre Desteği	63
5.2.3.1.3. Materyal ve Bilişim Desteği	64
5.2.3.1.4. Rehberlik Desteği	64
5.2.3.1.5. Öğrenci Nitelikleri	66
5.2.3.2. Okul Süreçleri	67
5.2.3.2.1. Demokratik Atmosfer	67
5.2.3.2.2. Düzen Disiplin	68
5.2.3.2.3. Çalışanların Tatmini	69
5.2.3.2.4. Etkili Liderlik	70
5.2.3.2.5. Eğitim Öğretim	72
5.2.3.3. Okul Çıktıları	74
5.2.3.3.1. Başarı	74
5.2.3.3.2. Devamsızlık	74
5.2.3.3.3. Sosyokültürel Faaliyetler	75
5.2.3.3.4. Projeler	77
5.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi	79
5.4. Araştırmanın Kısıtları	81
5.5. Araştırmanın Yöntemi	82
5.6. Faktör Analizi	84
5.7. Güvenirlik Analizi	86
5.6. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	91
5.7. Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi	92
5.8. Çok Kriterli Yöntemlerle Okulların Analizi	94
5.8.1. AHP Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması	97
5.8.1.1. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması	97
5.8.1.2. Önceliklerin Belirlenmesi ve Tutarlılığın Kontrolü	100
5.8.1.3. AHP Oran Modeli ve Nihai Sentez Sonuçları	101
5.9. PROMETHEE Yöntemi ile Okulların Analizi	104
5.9.1. Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi	104
5.9.2. Okul Girdileri Boyutunda Okulların Analizi	106

5.9.2.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri	106
5.9.2.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama	106
5.9.2.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama	107
5.9.2.4. GAIA Analizi	108
5.9.2.5. Duyarlılık Analizi	110
5.9.3. Okul Süreçleri Boyutunda Okulların Analizi	111
5.9.3.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri	111
5.9.3.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama	111
5.9.3.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama	112
5.9.3.4. GAIA Analizi	113
5.9.3.5. Duyarlılık Analizi	114
5.9.4. Okul Sonuçları Boyutunda Okulların Analizi	115
5.9.4.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri	115
5.9.4.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama	116
5.9.4.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama	116
5.9.4.4. GAIA Analizi	117
5.9.4.5. Duyarlılık Analizi	119
5.9.5. Tüm Modelde Okulların Analizi	119
5.9.5.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri	119
5.9.5.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama	120
5.9.5.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama	121
5.9.6. Okul Profili Analizi	121
5.10. Korelasyon Analizi	123
5.11. Araştırma Hipotezlerinin Kabul/Ret Durumu	126
6. SONUÇ	127
6.1. Okulların Performans Değerlendirme Sonuçları	128
6.2. Proje Kapsamında Yürütülen Okul Geliştirme Çalışmaları	131
6.3. Eğitim Yöneticilerine ve Politika Yapıcılara Öneriler	133
6.4. Araştırmacılara Öneriler	134
KAYNAKLAR	135
ÖZGEÇMİŞ	155
EKLER	156

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar **Açıklamalar**

AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
ÇKKV	: Çok Kriterli Karar Verme
EARGED	: Eğitim Araştırma Geliştirme Dairesi
EODM	: Etkili Okul Değerlendirme Modeli
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
IEA	: International Association for Evaluation of Educational Achievement
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Organization for Economic Co-operation and Development
PISA	: Programme for International Student Assessment
PROMETHEE	: Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation
TIMMS	: Trends in International Mathematic and Science Study

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
3.3: Bir Sistem Modeli ve Eğitim Üretim Fonksiyonu	31
5.1: Etkili Okul Değerlendirme Modeli Değişkenlerini Gösteren Hiyerarşik Yapı	59
5.2: Etkili Okul Boyutları İkili Karşılaştırma Matrisi	98
5.3: Okul Girdileri Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi	99
5.4: Okul Süreçleri Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi	99
5.5: Okul Çıktıları Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi	99
5.6: AHP Oran Matrisi	101
5.7: AHP Kategori Ölçekleme Modülü	102
5.8: AHP Bağlı Performans Sonuçları Direk Veri Girişi	103
5.9: Visual Promethee Veri Girişi Ana Ekranı	105
5.10: Okul Girdileri Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama	107
5.11: Okul Girdileri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama	107
5.12: GAIA Düzleminde Okul Girdileri Boyutu Kriterleri ve Okullar	109
5.13: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama	111
5.14: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama	112
5.15: GAIA Düzleminde Okul Süreçleri Boyutu Kriterleri ve Okullar	114
5.16: Okul Sonuçları Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama	116
5.17: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama	116
5.18: GAIA Düzleminde Okul Sonuçları Boyutu Kriterleri ve Okullar	118
5.19: EODM Promethee I İle Kısmi Sıralama	120
5.20: EODM Promethee II İle Tam Sıralama	121
5.21: Örneklemdaki Okullardan AO'nun Performans Profili A. (Action Profile)	122
5.22: Örneklemdaki Okullardan AO'nun Performans Profili Analizi (GAIA Web)	122

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo:</u>	<u>Sayfa</u>
5.1: Örneklemedeki Okullara Ait Tanımlayıcı Veriler	57
5.2: Ankete Katılanlara Ait İstatistiki Veriler	83
5.3: KMO Değerleri ve Yorumları	85
5.4: Okul Girdileri Boyutu KMO ve Bartlett Test Sonuçları	85
5.5: Okul Süreçleri Boyutu KMO ve Bartlett Test Sonuçları	85
5.6: Okul Süreçleri Ölçeği Faktör ve Güvenirlik Analizi Sonuç Tablosu	87
5.7: Performans Ortalamaları Yorumlama Tablosu	91
5.8: Okul Girdileri Güvenirlik Katsayısı ve Tanımlayıcı İstatistikler	91
5.9: Okul Süreçleri Güvenirlik Katsayısı ve Tanımlayıcı İstatistikler	92
5.10: Okul Girdileri Faktörlerine Ait Kruskal-Wallis Test Sonuçları	93
5.11: Okul Süreçleri Faktörlerine Ait Kruskal-Wallis Test Sonuçları	93
5.12: Okul Girdileri Mutlak ve Bağıl Performans Sonuçları	94
5.13: Okul Süreçleri Mutlak ve Bağıl Performans Sonuçları	95
5.14: Okul Çıktıları Mutlak ve Bağıl Performans Sonuçları	95
5.15: Kriter Ağılıkları ve Tutarsızlık Oranları	100
5.16: AHP Okul Performansı Nihai Sentez Sonuçları	103
5.17: PROMETHEE Tercih Fonksiyon Tipleri ve Parametreleri	105
5.18: Okul Girdileri Boyutu Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri	106
5.19: Okul Girdileri Boyutu Performans Sıralamasında Kriterlere Göre Durağan Aralıklar	110
5.20: Okul Süreçleri Boyutundan Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri	111
5.21: Okul Süreçleri Boyutu Performans Sıralamasında Kriteria Göre Durağan Aralıklar	115
5.22: Okul Sonuçları Boyutu Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri	115
5.23: Okul Sonuçları Boyutu Performans Sıralamasında Kriteria Göre Durağan Aralıklar	119
5.24: EODM Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri	120

5.25: AHP ve PROMETHEE ile Elde Edilen Performans Sıralamaları Arasındaki Korelasyon Katsayıları	124
5.26: Hipotezlerin Kabul/Ret Durumu	126

1. GİRİŞ

Her alanında baş döndürücü gelişmelerin yaşandığı günümüz dünyasında, değişime uyum sağlayabilmek hem bireyler, hem de toplumlar açısından bir zorunluluk haline gelmiştir. Değişime ayak uyduramayanların yoğun rekabet şartları altında varlığını sürdürebilmesi ve alanında söz sahibi olabilmesi pek mümkün değildir.

Bu perspektiften bakıldığında, bilgi çağının gerektirdiği insan profili de yeniden tanımlanmıştır. Günümüzde, bilgiyi ezberleyen ve yeri geldiğinde tekrar eden bireylerden çok, bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, bilgiyi yeniden yorumlayan ve karşılaştığı yeni durumlarda kullanabilen insan tipine ihtiyaç vardır. Bu sebeple, analitik düşünme, yansıtıcı düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi yetenekler artık daha fazla ön plana çıkmaktadır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, beşeri sermayenin sahip olduğu temel bilişsel yeteneklerin ekonomiye etkisi büyüktür. Bu yeteneklerdeki küçük bir iyileşmenin bile, uzun vadede toplumun refah düzeyi üzerinde oldukça önemli etkileri görülebilmektedir (Hanushek, 2013). Buradan yola çıkarak denebilir ki, beşeri sermaye faktörünün kalkınmadaki rolü, en az ülkenin sahip olduğu doğal kaynaklar ve fırsatlar kadar önemlidir. Donanımlı bireylerden oluşmuş bir insan kaynağı ise ancak kaliteli bir eğitim sistemiyle yetiştirilebilir. Dolayısıyla, okul yıllarındaki öğrencilerin diğer ülkelere kıyasla bugünkü akademik başarısında bakılarak o ülkenin gelecekteki ekonomik rekabet gücüyle alakalı tahminler yapılabilir (Yalçın ve Tavşancıl, 2014).

Ülkelerin öğrencilerine ne kadar kaliteli bir eğitim sunduklarını görmeleri ve kendilerini başka ülkelerle kıyaslayabilmeleri amacıyla uluslararası alanda yürütülen çeşitli projeler mevcuttur. Hükümetlere eğitim politikaları belirlemede ve eğitim reformlarını yönlendirmede oldukça geçerli veriler sağlayan bu projelerden en önemli ikisi, Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA) tarafından yürütülen Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Çalışması TIMSS ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından düzenlenen Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA projeleridir.

Bunlardan TIMSS projesi, ülkemizin de katılımıyla, 1995 yılından itibaren her dört senede bir yapılan, ilköğretim dördüncü sınıf ile sekizinci sınıf öğrencilerinin başarı durumlarını ortaya koyan kapsamlı bir çalışmadır (TIMSS&PIRLS, 2013). Ülkemizde ise MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED) tarafından koordine edilmektedir (EARGED, 2013).

TIMSS 2011 sekizinci sınıflar matematik başarılarını incelediğimizde, 467 puanlık dünya ortalamasıyla 42 ülkenin yer aldığı listede, Türkiye'nin 452 puanla 24. sırada yer aldığı ve TIMSS ölçek ortalamasının (0.48 standart puan) altında kaldığı görülmektedir. TIMSS 2011'de 1999 yılına göre 35 puanlık bir artış sağlandığı görülsede, ülkeler arası sıralamada önemli bir değişiklik yaşanmamıştır. Elde ettiği bu sıralamayla 2011 yılında Türkiye'nin; İsrail, Rusya, ABD, Uzakdoğu ülkeleri ve Avrupa Birliği ülkelerinin oldukça gerisinde kaldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca, Birleşik Arap Emirlikleri, Ermenistan ve Kazakistan gibi ülkelerin Türkiye'ye nazaran daha başarılı oldukları görülmektedir (Bayar ve Bayar, 2013).

TIMSS 2011 matematik başarıları sonuçlarına ilişkin dikkat çeken bir diğer ayrıntı da, okullar arasındaki farklılaşmadır. Buna göre, Türkiye'de en başarılı okulun 752 puan ortalamasına ulaşmasına karşın, en düşük okulda bu ortalama 289'da kalmıştır. Bu araştırmaya katılan 63 ülke arasında en üstte yer alan Güney Kore'nin ortalama puanının 613, en altta yer alan Gana'nın ise 331 olduğu göz önünde bulundurulursa, okul başarıları arasında ne kadar büyük bir uçurumun olduğu daha iyi anlaşılabilir (Yıldırım ve diğerleri, 2013a).

Bu alandaki diğer önemli çalışma da, OECD tarafından 2000 yılından beri yürütülen, 34'ü OECD üyesi toplam yaklaşık 70 ülkenin katıldığı PISA projesidir. Dünyanın en kapsamlı eğitim araştırması sayılan bu çalışmada, 15 yaş grubu öğrencilerinin okuma becerileri ile temel matematik ve fen okur-yazarlık becerilerinin günlük hayatta ne derece etkin kullandıklarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır (Aydın, Erdağ ve Taş, 2009).

En son yapılan PISA 2012 sonuçları incelendiğinde, Türkiye 65 ülke arasından matematikte 448 puanla 44. sırada yer almış ve OECD ortalamasının 46 puan altında kalmıştır. Fen bilimlerinde 463 puanla 43. olmuş ve ortalamasının 38 puan altında kalmıştır. Temel okuma becerilerinde ise 475 puanla 42. sırada yer almış ve yine OECD ortalamasının 21 puan altında kalmıştır (Yıldırım ve diğerleri, 2013b).

Elde edilen bu sonuçlara bakıldığında Türkiye'nin eğitim performansının gelişmiş ülkelere kıyasla oldukça kötü olduğu görülmektedir. Bu sebeple eğitim

sisteminde ciddi reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü uzun vadede ülkelerin eğitim başarılarıyla refah düzeyleri arasında güçlü bir ilişki vardır.

Yapılan araştırmalarda, ülkelerin PISA testlerinden elde ettikleri puanların ülke ekonomileri üzerinde çok şaşırtıcı etkilerinin olduğu görülmüştür (Hanushek, Woessmann, 2012). Örneğin, önümüzdeki 20 yıl boyunca PISA testlerinden elde edilen öğrenci başarısındaki 25 puanlık bir iyileştirmenin –ki bu artış Polonya’nın 2000-2006 yılları arasında yakaladığı artıştan daha düşüktür-, 2090 yılına kadar Türkiye ekonomisine 3 ila 4 trilyon dolarlık bir katma değer getirebileceği görülmüştür.

İkinci bir senaryoda, Türkiye’nin 2000-2009 yılları arasındaki PISA performansının, ortalamada birinci olan Finlandiya’nın seviyesine çıktığı varsayılmış ve bu durumun 2090 yılına kadar Türkiye’nin gayrisafi yurtiçi hasılasına 21 trilyon 361 milyar dolarlık bir katkı sağlayacağı öngörülmüştür. Başka bir ifadeyle bu, Türkiye’nin 2010 yılındaki gayri safi milli hasılasının %1673’üdür. Bu senaryoda Türkiye 30 OECD ülkesi arasında Meksika’nın ardından en fazla katma değer sağlayan ülke olmuştur.

Okullar arası başarı farkının azalmasının da olumlu ekonomik etkileri vardır. Örneğin, okullar arası eşitsizliğin azaltıldığı ve her öğrencinin PISA testlerinden en az 400 puan aldığı varsayıldığında bu durumun 2090 yılına kadar Türkiye ekonomisine 15 trilyon dolarlık bir dönüşü olacağı beklenmektedir ki bu, 2010 yılındaki gayri safi milli hasılanın %1100’üdür (OECD, 2010).

Bütün bu öngörüler, dünya ekonomisindeki son 50 yıllık büyüme eğilimleri göz önüne alınarak ve 2090 yılına kadar bu eğilimlerin korunarak devam edeceği varsayılarak yapılmıştır. Elbette ki, geleceğe yönelik her kestirimde olduğu gibi, bu tahminlerde de yanılma payı vardır. Fakat bu tablo, Türkiye’nin gelecekte dünyayla ekonomik anlamda rekabet edebilmesi için, hem okullar arasındaki kalite farklılıklarını en aza indirmesi, hem de okulların geliştirilerek etkililik düzeylerinin arttırılması gerektiğini gözler önüne sermektedir.

Okulların geliştirilmesi ve böylece nitelikli insan ihtiyacını karşılayabilmesi için önce okulların etkililik düzeylerinin düzenli aralıklarla ve doğru bir biçimde ölçülmesi ve okulların buna göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sayede okullar için mükemmele giden yolda sürekli iyileştirme fırsatı yakalanabilir (Hopkins & West, 2002).

Ülkemizde okullar uzun yıllardır eğitim denetmenleri tarafından dış değerlendirme yoluyla teftiş edilmektedir. Bununla birlikte, klasik denetim anlayışı sadece okulun mevcut problemlerinin bir fotoğrafını çekmekte, fakat geliştirme ve iyileştirmeye yönelik okula kayda değer bir katkı sağlamamaktadır (Gaertner, Wurst & Pant, 2013). Bu sebeple, ülkemizde ve dünyada niteliksel ve niceliksel veri tabanlı, kalite gelişimine dayalı alternatif performans değerlendirme sistemlerine doğru güçlü bir eğilim vardır (Grek, Lawn, Lingard, & Varjo, 2009).

Bu eğilimlerin sonucu olarak okulların kendi performanslarını kendilerinin değerlendirmesi gündeme gelmiş ve çeşitli öz değerlendirme araçları geliştirilmiştir. Bununla birlikte, bu araçların başta geçerlik ve güvenirlik olmak üzere teknik açıdan çeşitli zaafalarının olduğu ileri sürülmektedir (Creemers, Rekveld & Bosker, 1996; akt. Turan ve Zıngıl, 2013, s.117).

Ülkemizde ise, MEB tarafından kullanılması ön görülen öz değerlendirme araçları (MEB, 2010) beklenen faydayı sağlayamamıştır. Bu araçlar bir sefere mahsus olmak üzere yukarıdan aşağıya doğru uygulanmış ve sadece üst kurumlara okullar hakkında bilgi sağlayan bir faaliyet olarak algılanmıştır. Bu sebeple öz değerlendirmenin geliştirici yönü gölgede kalmıştır. Bunun yanında, bu araçların uygulanabilirliğinin zayıf olması, esnek olmaması, okulların katkısına kapalı olması ve okullara dönüt sağlamaması noktasında eleştirildikleri görülmektedir (Zıngıl, 2012).

Netice itibariyle, okul etkililiğinin tam olarak neyle ve nasıl ölçülmesi gerektiğiyle ilgili halen net bir cevap bulunamamıştır (Şişman, 2013). Var olan ölçme araçları da bölük pörçük bir yapı ihtiva etmektedir. Bu sebeple okullara özgü yeni değerlendirme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Turan ve Zıngıl, 2013, s.117).

Bu çalışmada, okulların etkililik düzeylerini ölçebilecek yeni bir model geliştirilmiştir. Etkili Okul Değerlendirme Modeli olarak adlandırılan bu modelde okullar, okul girdileri, okul süreçleri ve okul çıktıları olmak üzere 3 boyut altında toplam 14 kritere göre değerlendirilmiştir. Modeli diğerlerinden ayıran en önemli farklılık ise, okul etkililiğini bir karar problemi olarak ele alması ve okulları ÇKKV yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE yöntemlerini kullanarak değerlendirmesidir.

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, performans ve etkililik kavramları zaman zaman birbirinin yerine kullanılmıştır. Aynı şekilde, kriter, değişken, faktör, boyut yada performans göstergesi kavramları da birbirinin yerine kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, okul etkililiği ve ÇKKV yöntemleriyle ilgili daha önce yapılan çalışmalar özetlenmiştir.

Üçüncü bölümde, etkili okul kavramı ilişkili olduğu diğer kavramlarla birlikte ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Ayrıca, okul etkililiğini ölçmek için literatürde yer alan modellerden genel olarak bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde, ÇKKV yöntemlerinin genel özelliklerinden bahsedilmiş, daha sonra AHP ve PROMETHEE yöntemlerinin teorik özellikleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Beşinci bölümde, tezin hazırlanması ve uygulanmasıyla ilgili aşamalar ve her bir aşamada yapılan işlemler belli bir hiyerarşik düzen içinde sunulmuştur. Örneklemdeki okullar ve bölgeyle ilgili demografik veriler, EODM ve değişkenlerin tanıtımı, araştırmanın amacı, önemi ve hipotezleri, yöntemi, faktör ve güvenilirlik analiziyle beraber araştırmada kullanılan ölçeğin geliştirilmesi, hipotez testi için Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi, AHP ile kriter ağırlıklandırması ve okulların sıralanması, PROMETHEE ile okulların sıralanması, hipotez testi için bu iki yöntemle elde edilen sıralamaların korelasyon analiziyle karşılaştırılması bu bölümde yer almıştır.

Altıncı bölümde ise sonuç ve değerlendirmelere yer verilmiş, eğitim yöneticilerine, politika yapıcılara ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu bölümde, okul etkililiği, örgütsel etkililik ve ÇKKV konusu ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılmış çalışmalardan bazıları hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Okul Etkililiği konusu ile ilgili çalışmalar:

Okul etkililiği araştırmaları, Coleman'ın (1966) ABD'de eğitimde fırsat eşitliği üzerine yaptığı çalışmalarla başlar. Bu çalışmada Coleman, okulların öğrenci başarısı üzerinde etkisinin oldukça az olduğunu, bunun yerine öğrencilerin sahip oldukları sosyoekonomik şartların ve etnik geçmişinin başarı üzerinde daha etkili olduğunu iddia etmiştir. Bu çalışmada okul karakteristiği üç kümede incelenmiştir. Bunlar,

- öğretmen karakteristiği,
- araç- gereç imkanları,
- öğrencilerin ait olduğu grup ya da sosyal sınıflar.

Elde edilen netice itibariyle üçüncü kümeyi oluşturan sosyal statü ve ait olunan etnik grup değişkeni sabit tutulduğunda diğer iki kümenin öğrenci başarısı üzerine etkisi %5-%9 arasındadır.

Okul etkililiği üzerine pek çok çalışma Coleman raporuna tepki olarak başlamış ve özellikle ABD, İngiltere ve Hollanda'da yoğunlaşmıştır. Etkililik kavramı da bu tarihten sonra ortaya atılmıştır. Birçok araştırmacı, sosyoekonomik geçmişi ne olursa olsun okulların öğrenci başarısına ve insan hayatına önemli etkileri olduğunu ispatlamaya çalışmıştır. Ayrıca, etkili okulların karakteristiğini belirleyen faktörlerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmalardan biri de ABD'de Edmons'un yapmış olduğu araştırmadır. Edmonds'un (1979, s.22) "Effective Schools with Urban Poors" adlı makalesinde üç nokta üzerinde yoğunlaşmıştır:

- Okullar sosyal adaleti sağlamak için çalışmalıdır,
- Okullar tüm öğrencilerin ulaşabileceği minimum başarı standartları koymalıdır,
- Okullar ve öğretmenler öğrencilerin sosyoekonomik özgeçmişlerine bakmaksızın temel yetenekleri geliştirme sorumluluğunu taşımalıdır.

Edmons etkili okulların temel karakteristiğini beş maddede özetlemiştir:

- Güçlü eğitimsel liderlik,
- Öğrenci başarısıyla ilgili yüksek beklentiler,
- Temel yeteneklerin kazandırılmasına odaklanma,
- Güvenli ve düzenli bir okul iklimi ve
- Öğrenci gelişiminin sürekli izlenmesi.

Purkey ve Smith (1983), okulların etkililik göstergelerini yapısal faktörler ve süreçsel faktörler olmak üzere iki boyutta toplamıştır.

Örgütsel yapıyla ilgili faktörler:

- Okul merkezli yönetim,
- Öğretim liderliği,
- İstikrarlı öğretim kadrosu,
- Programın ifade edilmesi ve organizasyonu,
- Okul kadrosunun geliştirilmesi,
- Aile katılımı ve desteği,
- Akademik başarının kabul genişliği,
- Öğrenmeye azami zamanın ayrılması,
- Bölgesel destek.

Örgütsel süreçlerle ilgili faktörler:

- Ortaklaşa planlama ve arkadaşlık ilişkileri,
- Topluluk duygusu,
- Açık amaçlar ve yüksek beklentiler,
- Düzen ve disiplin.

J. Murphy (1993) “okul etkililiği kavramsal çerçevesi” adıyla geliştirdiği modelde, etkili okulları iki temel boyutta incelemiştir. Bunlar, okul iklimini karakterize eden okul çevresi ve okul teknolojisidir. Çalışmaların sonunda etkili okulların özellikleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Öğrenci-öğretmen bağlılığı ve desteği,
- Güvenilir ve düzgün çevre,
- Ev – okul işbirliği ve desteği,
- Okuldaki her türlü etkinlikte ve başarıda yüksek beklentiler,
- İşbirlikçi örgütsel süreçler,
- Yaygın ödüller.

Jansen (1995) okul etkililiği araştırmalarını iki dönem altında incelemiştir. İlk dönem 1970’lerdeki, etkililiği ekonomik bir bakış açısıyla ele alan ve okulları girdi-süreç-çıktı şeklindeki üretim fonksiyonu olarak modelleyen bir bakış açısına sahiptir. İkinci dönem ise 1980’lerden sonra yoğunlaşan, etkililik ölçümlerinde gelişmiş istatistiksel tekniklerin kullanıldığı ve genellikle Dünya Bankası destekli olarak yürütölen çalışmalardır. Bu tarihlerden sonra ise “üçüncü dalga” etkililik araştırmalarında çoklu veri analizi (multi-level data analysis) yöntemleri sıklıkla kullanılır olmuştur.

Son yıllarda yapılan okul etkililiği çalışmalarındaki farklı yaklaşımlar “eğitimsel etkililik” başlığı altında birleştirilmiş ve nesnel etkililik ölçümleri için yol gösterici modeller üretilmiştir. Bu noktada çok boyutlu analiz teknikleri (multi-level analysis) alışmalara önemli katkılar sağlamıştır. Geliştirilen modellerde okullar iç içe geçmiş katmanlı yapılar (nested layers)olarak tanımlanmış ve bu katmanlar arası ilişkiler kurgulanmıştır. Bu sayede okul etkililiği, öğretimsel etkililik ve eğitsel üretim fonksiyonu’nun (okul etkinliği) birleştirilmesi mümkün kılınmıştır.

Aşağıdaki araştırmalar okul etkililiğini sağlayıcı temel faktörlerin yer aldığı modeller olup genelde gelişmekte olan ölkeler ve gelişmiş ölkelerde uygulanan ve bu ikisi arasındaki benzerlik ve farklılıklara ilişkin bulgular içeren çalışmalar olarak göze çarpmaktadır.

Fuller ve Clarke’ın (1994) gelişmekte olan ölkelerde uyguladığı, ilkokulları ve ortaokulları incelediği 1987 ile 1993 arasında yürütölen 40’tan fazla çalışmadan elde ettiği sonuçlara göre akademik başarı ile okul girdileri ve süreç değişkenleri arasında güçlü bir pozitif ilişki vardır. Bununla birlikte ilginç olan şudur ki sınıf büyüklüğü ve öğretmen maaşlarıyla öğrencilerin akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Hanushek’in gelişmekte olan ölkelerde uygulanan okul etkililiği çalışmaları, özellikle de Dünya Bankası destekli olarak yürütölen çalışmalar, eğitim ekonomisine dayalı olan üretim fonksiyonu anlayışı üzerine bina edilmiştir. Eğitimsel üretim fonksiyonu çalışmalarının esas gayesi okul harcamalarıyla öğrenci başarısı arasındaki ilişkileri anlamak ve ortaya koymaktır. Öğretmen başına düşen öğrenci oranı, öğretmenlerin eğitimi, maaşları ve deneyimleri, öğrenci başına düşen harcamalar gibi faktörler bu alanda yürütölen çalışmaların ilgi alanına girer. Maliyet etkililiği ya da okul etkinliği olarak da ifade edilebilir.

Hanushek'e (1997) göre bir üretim fonksiyonu olarak algılandığında, girdi değişkenlerindeki herhangi bir iyileştirme adına eğitime yapılan kaynak aktarımlarında sonucun doğrudan etkileneceği ve öğrenci başarısının artacağı yönündeki beklentilerin güvenirliliği düşüktür. Hanushek'in çalışmasında, sadece öğretmen tecrübesinin artışıyla öğrenci başarısı arasında güçlü bir ilişki görünse de tecrübeli öğretmenlerin zaten iyi olan öğrencilerin bulunduğu okullarda çalışmayı tercih ettikleri de ortadadır.

Ülkemizde de diğer pek çok gelişmekte olan ülke gibi eğitimle ilgili meselelere ekonomik açıdan bakıldığından bu çalışma hali hazırda yürütülen projelerin geleceğiyle alakalı endişeleri arttırıcı niteliktedir. Örneğin FATİH projesi kapsamında büyük kaynaklar ayırarak her okula akıllı tahta ve her öğrenciye tablet dağıtılması karşılığında öğrenci başarısının ne kadar etkileneceği muammadır. Aslında bardağın boş tarafını da dolu tarafını da görmek mümkündür.

Scheerens (1990) geliştirdiği modelle Dünya Bankası ve UNESCO IIEP adına gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde araştırmalar yapmış olup bu iki küme arasında şu sonuçları elde etmiştir:

- Gelişmiş ülkelerde okullar arasındaki farklılıklar %10 civarında olup bu oran gelişmekte olan ülkelerde %40'a kadar çıkmaktadır.
- Gelişmekte olan ülkelerde insan ve materyal girdisiyle öğrencinin akademik başarısı arasında daha güçlü ve pozitif bir ilişki vardır.

Heneveld (1994) okul etkililiği ölçümü için birbiriyle ilişkili 16 faktörden oluşan ağ şeklindeki bir modeli önermiştir. Modele göre katılım, akademik başarı, sosyal yetenekler ve ekonomik başarı olmak üzere dört farklı öğrenci çıktısı tanımlanmış olup bu çıktılar dört ana grup altında birleştirilen 16 faktörden etkilenebilmektedir. Bu dört grup ise şu şekildeydi:

- Okul girdileri: Bu grupta öğretim materyalleri, okulun sunduğu çeşitli imkânlar, aile ve çevreyle iletişim ve ulusal eğitim sisteminin ne düzeyde destek verdiği yer almaktadır.
- Sağlanan koşullar: Bu grupta yöneticilerin etkili liderliği, öğretmenlerin öğretme yetenekleri, esneklik ve özerklik ve öğrenmeye ayrılan zaman yer almaktadır.

- Okul iklimi: Bu grupta öğrencilerden yüksek beklentiler, olumlu öğretmen davranışları, ödüller ve teşvikler, düzen ve disiplin, ders programı yer almaktadır.
- Öğrenme öğretme süreci: Bu grupta öğrenmeye ayrılan zaman, öğretim stratejileri, sık ev ödevi, öğrenci değerlendirmesi ve dönüt yer almaktadır.

Heneveld tarafından geliştirilen bu model;

- Bir ülkenin okullarında ulaşmak istediği amaçları gösteren bir planlama aracı olarak,
- Okulların bireysel olarak performansını gösteren bir performans analiz modeli olarak,
- Okullarda uygulanan aktivitelerin etkililikle ilgili etkilerini gözlemlemeye ve değerlendirmeye yarayan bir araç olarak kullanılabilir.

Creemers'in (1994) geliştirdiği birleştirilmiş eğitimsel etkililik modelinde üzerinde durulan temel değişkenler, sınıf içi süreçlerden çok müfredat, öğretimin kalitesi, gruplandırılmış süreçler, öğretmen davranışı boyutları altında toplanmış ve bunlar arasındaki uyum üzerinde durulmuştur.

QAIT/MACRO adıyla bilinen okul etkililik modeli Slavin ve Stringfield tarafından geliştirilmiştir (Yu, 2007). QAIT, kalite standartları (standarts of quality), uygunluk (appropriateness), teşvik (incentive), ve zaman (time) kavramlarının kısaltmasıdır. MACRO ise yapılandırılmış amaçlar (meaningful goals), ders odaklılık (attention to academic focus), koordinasyon (coordination), istihdam ve eğitim (recruitment and training) ve organizasyon (organization) kavramlarının kısaltılmışıdır. Model dört katmandan oluşmaktadır:

- Öğrenciler,
- Öğrencilerle direk temas kuranlar olarak öğretmenler,
- Okul yöneticileri, diğer çalışanlar ve program,
- Okul dışı faktörler.

Başka bir araştırma da Sammons, Thomas ve Mortimore (1997) tarafından İngiltere'de yürütülmüş olup dört yıl sürmüştür. Araştırma sonunda etkili okulları etkili olmayan okullardan ayıran on iki temel faktör bulunmuştur.

- Okul müdürünün amaçlı liderlik yapması,
- Müdür yardımcılarının karar süreçlerine katılımı,

- Öğretmenlerin karar süreçlerine katılımı,
- Öğretmenler arasında uyum,
- İyi yapılandırılmış okul günleri,
- Entelektüel yönden meydan okuyan bir öğretim,
- Çalışma merkezli bir çevre,
- Oturumlar içinde sınırlı yoğunlaşma,
- Öğretmen ve öğrenciler arasında ileri derecede iletişim,
- Öğrenci gelişimine ilişkin düzenli kayıt sistemi,
- Aile katılımı,
- Olumlu bir iklim.

Türkiye’de okul etkililiği çalışmaları 1990’lardan sonra başlamıştır. Bu tarihten itibaren okulların örgütsel performanslarının öğrenci gelişimine etkisi dikkat çekmeye başlamıştır. Bu konuda ilk çalışmayı ise Balcı yapmıştır.

Balcı (2013) tarafından yapılan “Türkiye’de İlköğretim Okullarının Etkili Okul Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmada kendi geliştirdiği ölçekle şu sorulara cevap aramıştır:

- a) Öğretmen algılarına göre Türkiye’deki ilköğretim okulları etkili okulun,
 - Yönetici,
 - Öğretmen,
 - Öğrenci
 - Okul ortamı,
 - Veliler boyutundaki özelliklere ne derece sahiptir?
- b) Öğretmenlerin bireysel özellikleri ile birinci sorudaki etkili okul boyutlarında kendi okullarını değerlendirmeleri arasında bir ilişki var mıdır?

Balcı, elde edilen bilgilerden yola çıkarak “yönetim” boyutunda okul müdürlerinin yönetsel işleri birinci plana aldıklarını, öğretim işlerini yani öğretimsel liderliği ikinci plana attıklarını öne sürmüştür. Yöneticilerin asıl işlerinin öğretimsel liderlik olduğunu vurgulayarak Türkiye’de durumun okullar açısından olumsuz olduğunu belirtmiştir. “Öğretmenler” boyutunda ise öğretmen davranışları genelde etkili okullardaki öğretmen davranışlarıyla paralellik göstermiştir. “Okul ortamı” ve “Öğrenciler” boyutunda ise okulların etkililik özelliklerini gösterdikleri yönünde

bulgular elde edilmiştir. “Veliler” boyutunda ise okulların etkili okul özelliklerinden yoksun oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu alanda yapına başka bir çalışma Şişman (2013) tarafından Eskişehir’de 14 okul ve 224 öğretmenle yapılmıştır. Araştırmacının kendi geliştirdiği ölçekle 14 okuldaki ve 224 öğretmene,

- Okul yöneticisi,
- Öğretmen,
- Okul programı,
- Eğitim-öğretim süreci,
- Okul kültürü ve ortamı ile
- Okul çevresi ve veli

Boyutlarına ilişkin 56 maddelik anket uygulanmıştır.

Araştırma bulgularında öğretmen algılarına göre en etkili boyut “Okul Yönetimi” boyutu çıkmıştır. Bunu sırasıyla “okul kültürü ve ortamı” , “öğretmen”, “öğrenci”, “okul çevresi ve veli” boyutları izlemiştir. Okul yöneticisi boyutu hariç diğer boyutlarda merkez ve çevre okulları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

“Hava Harp Okulunun Etkili Okul Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi” adlı araştırmasında; Yıldız (2001), a) Hava Harp Okulu Dekanlığında görev yapan öğretim elemanlarının algılarına göre, Hava Harp Okulunun; “yönetici”, “öğretmen”, “okul ortamı” ve “öğrenci” boyutları bakımından etkili okul özelliklerine ne derece sahiptir? b) Hava Harp Okulu Dekanlığında görev yapan öğretim elemanları “rütbe”, “kaynak” ve “görev” özellikleri bakımından gruplandırıldığında Hava Harp Okulu’nun etkililiğine ilişkin görüşleri arasında fark var mıdır? Sorularına yanıtlar aramıştır. Araştırma sonucunda ilk maddeye ilişkin bulgularda, Hava Harp Okulunda görev yapan öğretim elemanlarının, “yönetici”, “öğretmen”, “okul ortamı” ve “öğrenci” boyutlarına ilişkin Hava Harp Okulunun etkililiğini orta düzeyde algıladıkları ortaya çıkmıştır. Araştırmada ikinci maddeye ilişkin sonuç ise, test edilen bireysel değişkenler arasında rütbe, kaynak ve görev değişkenlerinin Hava Harp Okulunun etkililiğine ilişkin algılar üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını tespit edilmiştir.

“Normal ve Taşımalı Eğitim Yapan Resmi ilköğretim Okul Yönetici, Öğretmen ve Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Okul (Örgütsel) Etkililik Algıları” adlı araştırma Baştepe (2002) tarafından yürütülmüştür. Tarama modeline göre yapılan

araştırmada 110 yönetici, 240 öğretmen ve 350 öğrenci örneklem olarak alınmıştır. Malatya merkezinde ve ilçelerinde yapılan araştırmada; Malatya merkezinde ve ilçelerinde normal ve taşınmalı eğitim yapan ilköğretim okulu 8. sınıf öğrencilerinin yedi etkililik boyutuna ilişkin okul etkililik algıları nasıldır ve bu iki grup öğrencinin etkililik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Problemine cevap aramıştır. Bu araştırmanın sonucunda; normal ve taşınmalı eğitim yapan ilköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerin okul etkililik algıları, genelde hem göreve hem de okul türüne göre farklılık göstermiş, cinsiyet ve kıdemlerine göre ise farklılık göstermemiştir. Göreve göre, yöneticilerin algıları “öğretmenler” boyutu dışında diğer boyutlarda öğretmenlerden daha yüksek çıkmıştır. “Öğretmenler” boyutunda ise öğretmenlerin okul etkililik algıları yöneticilerin algılarından daha yüksektir. Ayrıca normal eğitim yapan ilköğretim okulu 8. sınıf öğrencileri, taşınmalı eğitim yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilere göre, yedi boyutun tamamında okullarının daha etkili olduğuna inanmaktadırlar.

Toprak (2011), “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Okul Etkililiğine İlişkin Görüşleri: Adıyaman İli Örneği” adlı çalışmasında, Adıyaman il merkezindeki kamu ve özel ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin, okul etkililik boyutlarından yönetici, öğretmen, öğrenci, okul ortamı ve velilere ilişkin görüşlerini belirlemiştir. Araştırma örneklemini 246 öğretmen oluşturmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, ilköğretim okullarının etkililiği, yönetici, öğretmen ve okul ortamı boyutunda orta seviyede, öğrenci ve veliler boyutunda geliştirilmesi gereken seviyededir.

Zıngıl (2012), “İlköğretim Kurumları Standartlarına Dayalı Öz-Değerlendirme Faaliyetlerinin Tasarımına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri” adlı nitel çalışmasında, Bursa il milli eğitim müdürlüğüne bağlı, farklı sosyoekonomik çevrelerde bulunan 10 ilköğretim okulunda çalışan yöneticilerin konuyla alakalı görüşlerini araştırmıştır. Araştırma verileri, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, yöneticilerin İKS’ye dayalı öz-değerlendirme faaliyetine yaklaşımlarının genel olarak olumlu olduğu görülmüştür. Katılımcılar, standartların kapsamını yeterli bulduklarını, ancak algı ölçeklerindeki ifadelerin yeterince açık ve anlaşılır olmadığını ve bu faaliyetin öğrenciler ve veliler tarafından önemsenmediğini ifade etmişlerdir. İKS’ye dayalı öz-değerlendirme faaliyetinin yukarıdan aşağıya doğru okul geliştirme yaklaşımı benimsenerek tasarlanmasını olumsuz bulan yöneticiler, bu çalışmanın bir bilgi toplama faaliyeti olarak

algılandığını ve bilgi toplama amacının okul geliştirme amacını gölgelediğini düşünmektedirler.

Yazır (2007), “Eğitim Kurumları için Kurumsal Performans Ölçümüne Yönelik Bir Model Geliştirme Çalışması” adlı araştırmasında, eğitim kurumları için kıyaslama temelli bir kurumsal performans değerlendirme simülatörü geliştirmiştir. Geliştirilen bu araçla, Bursa’daki 24 ilköğretim okulunun belli kriterlere göre performansı ölçülmüş ve bu okullara kurumsal karne verilmiştir.

Arslan, Satıcı ve Kuru (2007), “Resmi ve Özel İlköğretim Okullarının Kültür ve Etkililik Düzeylerinin Karşılaştırılması” adlı çalışmalarında, Kocaeli ili Gebze ilçesinde bulunan 3 resmi okuldaki 104 öğretmen ve 3 özel okuldaki 86 öğretmene “örgüt kültürü ve etkili okul” ölçeklerini uygulamışlardır. Araştırma sonuçları, resmi ve özel ilköğretim okullarında güçlü bir örgüt kültürünün olduğunu, özel okulların resmi okullara göre daha güçlü bir örgüt kültürüne sahip olduğunu, özel ilköğretim okullarının resmi ilköğretim okullarına göre etkili okul boyutlarında daha etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Çobanoğlu (2008), “İlköğretim Okullarında Örgütsel Kimlik ve Örgütsel Etkililik: Denizli İli Örneği” adlı çalışmasında, ilköğretim okullarının etkililik düzeylerine göre, örgütsel kimliğin ve anlamlandırılmış dış imajın öğretmenler tarafından nasıl algılandığını ve algılanan örgütsel kimliğin ve imajın çekiciliğinin okulların etkililik düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, çok etkili okullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel kimliği ve anlamlandırılmış dış imajı, az etkili okullarda görev yapan öğretmenlere göre farklı ve daha çekici olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Aycan (2005), “Gençlik Merkezlerinde Örgütsel Etkililik ve Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında, nitel ve nicel veri toplama araçlarını birlikte kullanarak, Bolu, Düzce, Sakarya ve Kocaeli Gençlik Spor İl müdürlüklerinde çalışan 4 yönetici ve 311 üye üzerinden örgütsel girdiler ile ilgili problemleri belirlemiştir. Araştırma sonucunda, gençlik merkezlerinde, bütçe, malzeme, yönetmelik, faaliyet programı, personel, eğitmen, sosyal çevre ve yöneticilerin yeterlilikleri konusunda önemli sorunlar yaşandığı tespit edilmiştir.

2.2. ÇKKV yöntemleriyle ilgili çalışmalar:

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, birçok sektörde alternatifler arasından en ideal olanın belirlenmesinde veya performans değerlendirme çalışmalarında sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. ÇKKV yaklaşımı, 1970'li yıllardan itibaren yöneylem araştırması ve karar teorisi alanında çeşitli sektörlerde uygulama alanı bulmuştur.

ÇKKV yöntemlerinden AHP, ELECTRE, TOPSİS, PROMETHEE ve VİKOR yöntemleriyle yapılmış çeşitli çalışmalar aşağıda örneklendirilmiştir.

Kazan, Çiftçi ve Coşkun, (2014), çalışmalarında; İMKB'de işlem gören 7 büyük çaplı şirketin 6 ana kriter ve 50 alt kriter finansal rasyo yardımıyla çok kriterli karar verme yöntemlerinden PROMETHEE yöntemi kullanılarak 2009-2012 dönemine ait finansal performanslarının ve kurumsal yönetim ile arasındaki ilişkinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Feng ve Wang (2000) yaptıkları çalışmada, havayolu şirketlerinin performanslarını ölçmüştür. Beş Tayvan havayolu şirketinin ulaştırma ve finansal göstergelerinden müteşekkil 22 değişken kullanarak TOPSİS yöntemini uygulamışlar ve sonuç olarak bu işletmelerin performanslarının değerlendirilmesinde finansal göstergelerin daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Eleren ve Karagül (2008), yaptıkları çalışmada 7 temel ekonomik göstergeden hareketle Türkiye ekonomisinin 1986-2006 yıllar arasındaki performansını ölçmüştür. Ölçümlerde TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. Buna göre, 1986 yılı Türkiye ekonomisinin en iyi performansa sahip olduğu yıldır.

Albayrak ve Erkut (2005), geliştirdikleri bir modelle genel işletme performansını ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmada finansal ve finansal olmayan kriterler birlikte kullanılmıştır.

Sekreter ve arkadaşlar (2004), gıda sektöründe faaliyet gösteren ve hisse senetleri İMKB'de işlem gören şirketlerin finansal tablolarından elde edilen oranları kullanarak, AHP yöntemiyle bu şirketlerin performans düzeylerini derecelemişlerdir.

Kalogeras ve arkadaşları (2005), Yunanistan'da tarımsal gıda sektöründe faaliyet gösteren 12 gıda üretim ve 8 gıda dağıtım firmasının 1993-1998 dönemine ait performansını değerlendirmiştir. Araştırmada, ölçüt olarak karlılık, yeterlilik ve yönetsel değişkenler göz önüne alınmıştır.

Kücü (2007), yaptığı çalışmada PROMETHEE sıralama yöntemi ile personel seçimi ve bir işletmede uygulaması ile bir işletmenin personel seçim süreci incelenmiş ve bu yöntemle bu alana yeni bir bakış açısı getirmiştir.

Adıgüzel (2009), yaptığı çalışmada işletmelerde istihdam edilmesi düşünülen personelin seçimi esnasında, karar verme tekniği olarak geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yönteminin kullanılabileceğini göstermiştir. Çalışma, oluşturulan model bir örnek üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Frances ve Harker (1999), yaptıkları çalışmada AHP yöntemini kullanarak toplam süreç performansı ölçmeyi amaçlamışlardır.

Araz ve Özkarahan (2007), PROMETHEE yöntemi ile çok kriterli sıralama prosedürüne uygun olarak tedarikçi performansı değerlendirme amacıyla bir yönetim sistemi geliştirmişlerdir.

Macharis, Springael, Brucker ve Verbeke (2004), PROMETHEE ve AHP yöntemlerini kullanarak, operasyonel sinerji tasarımında AHP yaklaşımı ile Promethee yöntemini güçlendiren bir çalışma gerçekleştirmiştir.

Brans, Vincke ve Mareschal (1986), PROMETHEE yöntemi kullanılarak projelerin önceliklendirilmesi ve seçilmesi hakkında bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada tanımlanan bütün parametrelere ekonomik bir anlam verilmiştir. PROMETHEE I ve PROMETHEE II yöntemleri ile elde edilen sonuçlar Electre yöntemi ile karşılaştırılmıştır.

Melón, Beltran ve Cruz (2006), yenilikçi eğitim projeleri için AHP tabanlı bir değerlendirme çalışması gerçekleştirmiştir.

3. EĞİTİM KURUMLARINDA KURUMSAL PERFORMANS

Eğitim kurumları için kurumsal (örgütsel) performansın ne demek olduğunu tam manasıyla anlayabilmek için önce ilişkili olduğu kavramların derinlemesine analiz edilmesi gerekmektedir.

Performans genel anlamda iş yapma düzeyidir. Bireylerin ya da örgütlerin, planlanmış amaçlı faaliyetler sonucu elde ettikleri nitel veya nicel sonuçlardır. Bu sonuçlar değer kavramıyla da ifade edilebilir (Birinci, 2012).

Performans, önceden belirlenen ve ulaşılmak istenen amaç ve vizyon doğrultusunda yapılması planlanan işlerin niteliksel ve niceliksel olarak hangi oranda gerçekleştiğiyle ilgilidir. Bu vizyonu gerçekleştirebilmek için ortaya çıkan görev çerçevesinde önceden belirlenen ölçütleri karşılayacak biçimde ortaya konan mal, hizmet ya da düşünceye performans denir (Helvacı, 2002). Kurumsal açıdan bakıldığında ise performans, bir örgütün önceden belirlenen amaçlara, kaynakları en verimli bir biçimde kullanarak ulaşabilme yeteneğidir (Oyman, 2009).

Performans ölçümü, kurumun amaç ve vizyonuna ulaşabilme düzeyinin belirlenmesi amacıyla, nesnel performans göstergelerinin tanımlanması ve performans göstergeleri yardımlarıyla faaliyet sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi süreçlerini ifade etmektedir (Akal, 2005). Stratejik performans ölçümü yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar, performans ölçümünün güvenilir olması, performansın iyileştirilmesinin yönetilmesi, performans ölçüm sisteminin gerek iç çevre ve gerekse dış çevreden kaynaklanan faktörlerinin performans üzerine etkisinin yansıtılması olarak özetlenebilir (Büyük, 2010).

Performans kavramı örgütlerin vizyon ve stratejilerine göre farklılık gösterir. Dolayısıyla performansı doğru değerlendirebilmek için kurumun kendine has durumları göz önünde bulundurulmalı ve performans göstergeleri örgütlerin kendi vizyonu ile uyumlu olmalıdır.

Gösterge, bir sistemin performansını izlemek için gerekli olan bilgi öğeleridir. Performans göstergesi ise, kurumlarda performans hedeflerine ne ölçüde ulaşıp ulaşılmadığını gösteren araçlardır. Bu araçlar ölçülebilen ve ölçülemeyen bir niteliğe sahip olabilmektedir (Küçüksüleymanoğlu, 2008).

Eğitim göstergesi, eğitim sisteminin performansını izlemek için düzenli aralıklarla toplanan istatistiki verilerdir. Bu veriler, eğitimin temel bileşenleri hakkında değer yargıları oluşturmaya imkân verir. Geleneksel anlamda eğitim göstergeleri, ülkedeki okuma yazma oranları, okullaşma oranları gibi makro düzeyde veriler üzerine odaklanmıştır. Ancak son dönemlerde, süreç göstergelerine olan temayülden dolayı okullara olan ilgi artmış ve daha alt seviyede eğitim göstergelerinin oluşturulmasına ihtiyaç hâsıl olmuştur (Scheerens, 2000).

İngiltere Eğitim Bakanlığı, performans göstergelerinin belirlenmesinde aşağıdaki ilkelerin dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır (Hopkins & Leaks, 1989; akt. Turan ve Zıngıl, 2013):

- Performans göstergeleri, kurumun daha önceden beyan ettiği amaçlarıyla tutarlı olmalıdır,
- Performans göstergeleri mümkün olduğunca basit ve sade olmalıdır,
- Performans göstergeleri inandırıcı ve kabul edilebilir olmalıdır,
- Performans göstergeleri, okullara hangi faaliyetleri yapmaları gerektiğiyle ilgili bir işaret levhası gibi yol göstermelidir,
- Performans göstergeleri; özel, ölçülebilir ve standartlaştırılmış olmalıdır.

3.1. Kurumsal (Örgütsel) Etkililik

Örgüt, işbölümü ve bir otorite hiyerarşisi yoluyla ortak ve açık bir amacın gerçekleştirilmesi için birden çok insanın etkinliklerinin eşgüdümüdür. Diğer bir deyişle örgütler, aldıkları girdileri belli amaçlar doğrultusunda işleyen ve çevrelerine uygun ürünler veren toplumsal yapılardır (Schein, 1978).

Kurumlar örgütsel anlamda amaçlarını gerçekleştirmek için insan ve madde kaynaklarına yön verirken tıpkı bir insan vücudu gibi çalışmalıdır. Tüm organları, yani tüm birimleri birbirine uyum içinde hareket etmeli ve birbirini desteklemelidir. Ancak bu ahengi yakaladığı takdirde örgütler kendilerinden beklenen toplumsal işlevleri en faydalı bir biçimde gerçekleştirir.

Bütün bunları sağlayabilmek ise, kurumların karşılaştıkları problemlerle başa çıkabilmesine bağlıdır. Bunu yaparken de geçici çözümler yerine mümkün olduğunca kalıcı çözümler bulmaya gayret edilmelidir. Bu sayede enerji, para ve zaman israfının önüne geçilmiş olur.

Kurumların çözmek zorunda oldukları sorunlar dört noktada toplanmaktadır (Gürsel, 2003):

- Sistemin amacını gerçekleştirmesi,
- Sistemin iç ve dış çevreye uyum sağlaması,
- Sistemin öğelerini bütünleştirmesi,
- Sistemin yapısındaki değer yargılarını koruması ve gerginliği kontrol etmesidir.

Performans, bir kurumun amaçlarına ulaşma ve problem çözme düzeyidir. Kurumlar, bu sorunları çözdüğü müddetçe varlıklarını sürdürebilirler. Amaçlarını gerçekleştirebildikleri ölçüde de etkili olabilirler. Bu noktada, kurumsal performans, örgütün etkililik düzeyi olarak tanımlanabilir. Örgütün bireye sağladığı doyum, ortak amaca katkıda bulunma istekliliğine etkide bulunursa örgütün etkili olması beklenir. Kısaca örgütlerin etkililiğini; ortak amacın istenilen ölçüde gerçekleştirilmesi diye ifade edebiliriz (Aydın, 1991: 14).

Kurumların örgütsel anlamda etkili olabilmesi için, alt sistemlerinin bir bütünlük içerisinde çalışması gerekir. Dilber (1976), etkili bir örgütün özelliklerini Şöyle belirtmektedir (Aktaran:Yıldız, 2001:25): Biçimsellikten uzak, rahatlık verici ve esnek bir ortam; hemen herkesin katıldığı, ancak konudan saptırılmayan tartışmaların bolluğu; iyice anlaşılmış ve benimsenmiş davranışlar; sorunları çözme isteğinin bulunması; kararların beraberce alınması; eleştirici ve yaratıcı düşüncenin uygulanabilmesi.

Etkililikle ilgili araştırmaların tarihi insan emeğinden en yüksek verimi alacak biçimde örgütlenmeye çalışan ilk örgüt yazarlarına kadar uzanmaktadır (Tosun, 1981: 1). Ancak bugün gelineen noktada etkililiğin çok boyutlu örgütsel bir kavram olduğu dışında, yazarlar etkililiğin açık, kendine özgü, uygulamalı, kapsamlı ve kuramsal çerçevelere dayanan bir tanımını henüz yapamamışlardır (Balcı, 2013).

Etkililik (effectiveness) kavramı, etkinlik (efficiency), verimlilik (productivity), başarı (achievement) kavramlarıyla yakından ilişkili olup bazen bu kavramlar birbirinin yerine kullanılabilmektedir. Ancak her birini diğerinden ayıran bazı farklılıklar olduğu kesin olarak anlaşılmış bulunmaktadır (Şişman, 2013).

Etkililik, bir kurumun amaçlarına ulaşma düzeyidir (Demirtaş, Güneş, 2002,s.58). Başka bir deyişle etkililik, kurumsal amaçları ve işlevleri gerçekleştirme

düzeyi, kurumsal çıktılar yönünden sağlanan başarı düzeyi, kurumsal yönetsel süreçlerin beklentileri karşılama düzeyi, kurumun çevreden kaynak sağlama yeteneği, kurumun çevreye uyum sağlama durumu, çevresel beklentileri karşılama yeteneği olarak tanımlanabilir (Şişman ve Turan, 2002;s.123).

Katz ve Kahn etkililiği “doğru şeyleri yapma yeteneği” olarak tanımlamıştır. Etkililik en uygun hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için en uygun araçları seçmeyi kapsamaktadır (Oral, 2005).

Başaran’a (1982) göre etkililik, bir kurumun amaçlarına ulaşabilecek düzeyde verimliliğini, sağlığını ve topluma yararlılığını sürdürebilmesidir. Etkisizleşen bir kurum ise hem toplumsal hem de kurumsal işlevini yerine getirmeyecek düzeyde zayıflamış ve eskimiştir. Diğer yandan etkili kurumlar karşılaştıkları problemleri çözme yeteneğine sahiptir. Bu yetenek kurumun etkililik düzeyini gösterir (Başaran, 1982: 24-30).

Amaçlara istenen düzeyde erişebilmek için hem işgörenin hem de kurumun etkin ve yeterli olması gerekir. Etkinlik ya da yeterlilik (efficiency), işgörenin ve kurumun üretim süreçlerinde ne ölçüde güçlü bir çaba içinde olduğunu ifade eder. Yetersizlik (inefficiency) durumunda ise amaca istenen düzeyde ulaştırmadığı gibi, işgören ve örgüt çevresine zararlı olabilmektedir (Baştepe, 2002: 13).

Verimlilik ise, etkililiğin bir ölçütü olarak kabul edilir ve amaçlara ulaşmada sarf edilen çabayı temsil eder. Bir üretim sürecinin verimliliği, sarf edilen çabaların devamlılığı ve girdilerden daha değerli çıktılar üretilmesiyle sağlanabilir (Karşlı, 2004).

Mal üreten örgütlerde, kurumun etkinlik durumunu belirtmek üzere verimlilik kavramının kullanıldığına da rastlanmaktadır. Verimlilik, edinilen kaynaklardan optimum çıktının sağlanması, etkililik ise, kaynakları en iyi şekilde değerlendirerek mümkün olan en iyi sonucun alınmasıdır (Aydın, 1998).

Murphy (1993), etkililik ile kurum sağlığı kavramlarını özdeşleştirmekte; sağlıklı bir okulu, açık ve kabul edilmiş amaçlar sergileyen, çok yönlü bir iletişim becerisine sahip, gücün eşit olarak dağıtıldığı, insan ve madde kaynaklarının maksimum düzeyde kullanıldığı bir sistem olarak tanımlamaktadır.

James Price (1968), etkili kurumların özelliklerini beş maddede özetlemiştir. Bu özellikler, verimlilik, moral, örgütün değişimlere uyum sağlama yeteneği, kurumsal kararların çevre tarafından kabul edilme düzeyi, kurum üyeleri arasında paylaşılan değer ve normlardır (aktaran: Şişman, 2013; s.3).

3.2. Etkili Okul ve Okul Geliştirme

Eğitim öğretim hizmetlerinin yapıldığı örgün kuruma okul denir. Bir okul sistemi, yönetici, hizmetli, öğretmen, öğrenci, veli, yetişek, araç – gereç, hizmet binaları, ölçme değerlendirme, rehberlik, mali hizmetler, yasa ve yönetmeliklerden oluşur. Eğitim ve okul açık bir sistem olmalıdır; çünkü açık sistemler kendilerini geliştirip, yenileyebilirler (Sönmez, 2005). Etkili okul, öğrencilerin özgeçmişlerine nazaran beklenenden daha yüksek performans gösterdiği okuldur (Mortimore, 1995).

Okul etkililiği ise, öğrencilerin bilişsel, sosyal, duyuşsal, psikomotor ve estetik gelişimlerinin desteklenmesi için okulun en uygun ortamı sağlayabilme kapasitesidir (Balcı, 2013). Bu kapasite, sadece seçilmiş öğrenciler için değil, tüm öğrenciler için işe koşulmalıdır. Etkili okul, tüm öğrencilerine okuma, anlama ve problem çözme gibi temel becerileri kazandırmada başarılı olan okuldur (Lezzotte, 1985; akt. Balcı, 2013 s.31).

Okul, eğitimin genel amaçlarına ulaşabilmek için faaliyet gösteren formal bir örgüttür. Okul sisteminin çalışma prensipleri her okul için benzer olsa da, okulları birbirinden ayıran belli karakteristik özellikler vardır. Bu sebeple her okul tektir ve kendine özgüdür. Okullar için en önemli ayırt edici özelliklerden biri de kendinden beklenen işlevleri ne derece yerine getirebildiğidir.

Ballantine'e (1995) göre okulların dört temel işlevi vardır. Bunlar;

- Genç kuşaklara temel hak ve ödevleri öğretmek onları toplumsallaştırma,
- Bireyleri gereksinim duydukları entelektüel bilgi ve becerilerle donatarak, ekonomideki yerlerini almalarını sağlamak,
- Bilgiyi üretme ve yayma yoluyla toplumsal gelişmeyi sağlama,
- Bireyleri küreselleşen dünyada uluslararası topluma uyum sağlayabilmeleri için gereken yeteneklerle donatmak.

Okul, eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere kurulmuş, toplumsal açık bir sistemdir ve bu sistemin birbirinden önemli birçok görevi vardır. Bursalıoğlu (2002) okulun görevlerini şöyle sıralanmıştır:

- Okulun sosyal görevi: Çocuğu sosyalleştirerek kültürü aşılaktır.
- Okulun politik görevi: Okul yetiştirdiği kuşağın toplumdaki devlet sistemine ve liderlik yetenekleri olan öğrencilerin seçilmesini ve eğitilmesini gerçekleştirir.

- Okulun ekonomik görevi: Okul ekonominin insan gücü ve beyin gücü gereksinmesini karşılar.

Bazı araştırmacılara göre etkili okul, okula devam eden bütün öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişiminin sağlanabilmesi için en uygun bir öğrenme çevresinin yaratıldığı okul olarak tanımlanırken, bazılarına göre de, öğrencilere temel becerileri ve öteki davranışları kazandırmada sadece seçilmiş değil, tüm öğrencilerin öğrenmesinde etkili olan okul olarak tanımlanmaktadır. Meseleye iktisadi açıdan bakıldığında ise etkili okul, girdileri en verimli bir şekilde çıktıya dönüştüren okuldur.

Etkili okulların temel özellikleri; etkili liderlik, paylaşılan vizyon ve hedefler, düzenli öğrenme ortamı, öğrenmeye vurgu, amaçlı öğretme, yüksek beklentiler, öğrenci gelişimini izleme, pozitif pekiştirme, okul yaşamına öğrenciyi dahil etme, Pozitif ev – okul işbirliği, güvenilir ve sakin bir atmosfere sahip olmaları, ılımlı bir iklim, okuma becerilerini kazandırmaya önem verme ve öğrenci gelişimidir (Sammons ve ark., 1995).

Şüphesiz, insan davranışlarını yönlendiren en önemli etmenlerden biri gereksinimlerdir. Bireyleri yaşama karşı motive eden aslında gereksinimleri karşılamaya çalışma dürtüsüdür. Maslow (1943), motivasyon teorisinde bu gereksinimleri düzeylerine göre belli bir hiyerarşiye sokmuş ve en tepede de kendini gerçekleştirme ihtiyacını koymuştur. Kendini gerçekleştirme; bireyin potansiyeline ulaşması, amaçlarını gerçekleştirmesi kısaca tatmin olması demektir. Kendini gerçekleştirmiş bireyler; problem çözme yeteneğine sahip, bağımsız, demokrat, takdir etmesini bilen ve sosyal sorunlara duyarlı bireylerdir. Kendini gerçekleştirme, davranışları yöneten bir güdü olduğu kadar erişilmeye çalışılan bir gelişim düzeyidir (Ünsar, Akgün Kostak, Kurt, & Özgül, 2011).

Tıpkı insanlarda olduğu gibi kurumların ve birer eğitim kurumu olarak okulların da ayırt edici birer kişiliği ve kendilerine göre birtakım ihtiyaçları vardır. Okullar kurumsal anlamda potansiyeline ulaşabilmek için ihtiyaçlarını karşılamalı ve amaçlarına ulaşma yolunda gayret sarf etmelidir. Bu çaba, okul geliştirme çabasıdır. Öyleyse etkili okul; ihtiyaçlarını karşılayan, gelişen ve böylece potansiyeline ulaşan, kısaca “kendini gerçekleştiren” okul olarak tanımlanabilir.

Okul geliştirme, okulları etkili kılma meselesidir. Bu bağlamda etkili okul ve okul geliştirme, mükemmel okula giden yolda birbirlerini tamamlayıcı kavramlardır. Okul geliştirme, eğitimin amaçlarını etkili şekilde başarmak için örgütsel mekanizma

ve koşulların değiştirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik sistemli bir çaba olarak tanımlanmıştır (Balcı, 2013, s.52). Okul geliştirmenin özünde kıyaslama vardır. Okul, kendini geçmiş yıllardaki performansıyla ve başka okullarla karşılaştırarak güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelidir. Sonra da daha iyi okulların bilgi birikiminden yararlanarak gelişimi yönlendirmelidir (Balcı, 2013, s.58).

Görüldüğü gibi, okul geliştirme paradigması eylem odaklı olup süreç temellidir. Okul etkililiği ise daha çok örgütsel sonuçlar ve ölçülebilir nicel verilerle ilgilenir ve okul geliştirme faaliyetlerine yol gösterir. Bununla birlikte, nitel ve nicel pek çok değişkeni bünyesinde barındıran okul etkililiği kavramının nasıl ve hangi araçlarla ölçülmesi gerektiği hakkında araştırmacılar arasında kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır (şişman, 2013).

Ülkemizde okulların performans düzeyi eğitim denetmenleri tarafından teftiş edilmektedir. Ancak girişte de vurgulandığı gibi, klasik anlamdaki okul teftişinin okul gelişimine çok az katkısı vardır. Son yıllarda okul teftişi daha çok okullarda kaynakların ne kadar verimli kullanıldığını sorgulayan bir mahiyete bürünmüştür. Bu da gelişimden ziyade hesap verebilirlik ve şeffaflık eksenli olarak yürütülmektedir. Okulların kurumsal gelişimi içinse, bakanlık düzeyinde çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır (MEB, 2015):

- İlköğretim kurum standartları,
- Müfredat laboratuvar okulları (MLO) ve planlı okul gelişimi çalışmaları,
- Öğrenci merkezli eğitim alışmaları,
- Okul temelli mesleki gelişim ve okulda performans yönetimi alışmaları,
- Toplam kalite yönetimi ve eğitimde kalite dl alışmaları,
- ocuk dostu okul alışmaları.

3.2.1. Değerlendirme Temelli Okul Geliştirme

Okulların performansı gelişim odaklı olarak neyle ve nasıl değerlendirilmeli? Bu sorunun cevabını vermek kolay değildir. Beklenen faydayı sağlayabilmek için okul sakinlerinin değerlendirme faaliyetlerini benimsemesi, gerekliliğine inanması gerekmektedir. Üst kurumların buyurduğu sıradan bir bürokratik iş olarak görülmemesi gerekmektedir.

İkinci olarak da, okul performansı ya da okul etkililiği kavramı, ölçülebilir - ölçülemez, objektif – sübjektif birçok değişkeni bir arada barındırmaktadır. Üstelik

bu değişkenler okuldan okula, yöreden yöreye farklı önem derecelerine sahip olabilmektedir. Tüm bunları göz önüne aldığımızda, bir eğitim kurumuna hak ettiği değeri biçmek hiç de kolay değildir.

Tüm bunlardan yola çıktığımızda, ülkemizde ve dünyada niteliksel ve niceliksel veri tabanlı alternatif değerlendirme sistemlerine doğru güçlü bir eğilimin olduğunu söyleyebiliriz.

Bu eğilimlerin sonucu olarak dışsal denetimin yanında, çeşitli okul öz değerlendirme modelleri gündeme gelmiştir. Öz değerlendirme, bir iç değerlendirme türüdür. Okul işleyişinin öğretmen, öğrenci, veli gibi anahtar paydaşlar tarafından değerlendirilmesidir (Wong, 2010). Öz değerlendirmenin amacı, okulun performansı ile alakalı paydaşları bilgilendirmek ve okulun performansını güçlendirmektir (Turan, Zıngıl, 2013, s.29).

Değerlendirme, bir karara varmak, yargılama yapmak ya da değer biçmek için bir nesneyle ilgili sistematik olarak veri toplama olarak tanımlanabilir. Okul değerlendirme ise “okulun yapı, işleyiş ve faaliyetlerine ilişkin her türlü verinin sistematik olarak toplanması, analiz edilmesi ile okulun amaçlarının önceden belirlenmiş belli ölçütler ve değerlerle ilişkilendirilmesi sürecidir. Okul değerlendirme, bir okulun faaliyetlerinin bütün yönlerini ve bunların öğrenci öğrenmeleri üzerindeki etkilerini kapsayan iç ve dış değerlemeleri içerir. Böyle bir inceleme veya analiz; insan, program, fiziki kaynaklar, yönetimin niteliği, öğretim ve öğrenme faaliyetleri, öğrenci başarıları gibi öğelerle çeşitli girdileri, süreçler ile sonuçları kapsar.” (Turan ve Zıngıl,2013, s.17).

Okul değerlendirme genelde iki işlevi olduğu kabul edilir. Bunlar, geliştirme ve hesapverebilirliktir. Geliştirme temelli okul değerlendirme, okulun örgütsel performansını ve böylece okuldaki bütün öğrencilerin başarısını daha yukarılara çekmeyi amaçlar. İkinci olarak da düşük performans sergileyen okullarla yüksek performans sergileyen okullar arasındaki başarı farkını azaltmayı amaçlar. Hesapverebilirlik ise verilen eğitim hizmetinin niteliği ve yapılan harcamaların verimliliğiyle ilgili kamu ve politika yapıcılara bilgi sağlamayı amaçlar.

Etkili okul araştırmaları bazı temel varsayımlar üzerine bina edilmiştir. Bu varsayımlar kısaca şöyle özetlenebilir (British Columbia University, 1988; akt Şişman, 2013):

- Okullar iyi/etkili, kötü/etkili olmayan okullar olarak sınıflandırılabilir. Bazı okullar diğerlerine göre daha iyi ve daha başarılıdır.

- Okullarda uygulanan standart testlerin sonuçlarına göre, okulların düşük sosyoekonomik düzeydeki çevreden gelen öğrencilerin aldıkları sonuçlara göre değerlendirmesi yapılabilir.
- Başarılı okullar, başarılı olmalarını sağlayan bir takım bağlamsal özelliklere sahiptir. Bu özellikler iyileştirilebilir ve geliştirilebilir niteliktedir.
- Başarılı okullarda, okulların bu başarıya ulaşmasını sağlayan özellikler daha çok nitel mahiyettedir.
- Okulların etkililik düzeyini belirlemeye dönük yapılacak çalışmalar, okulların başarısı konusunda bilgi sahibi olmanın ötesinde, okul iyileştirme, geliştirme ve ıslah çalışmalarının da temelini oluşturur.

3.2.2. Benchmarking (Kıyaslama) Temelli Okul Geliştirme

Bilgi çağındaki ilerlemeler ve hızlı teknolojik gelişmeler, toplum hayatını derinden etkilemiş ve yaşam stillerini, insan ihtiyaç ve beklentilerini kökten değiştirmiştir. Bu bağlamda kamu ve özel sektördeki pek çok işletmenin, bu değişime ayak uydurabilmek için çağdaş yönetim felsefelerini benimsedikleri görülmektedir. Bu yeni işletme anlayışlarından biri de, kıyaslama veya işletmeler arası karşılaştırma anlamına gelen “benchmarking” kavramıdır.

Benchmarking kavramının çıkış noktası, her işletmenin diğerlerinden iyi durumda olan en az bir yönünün olduğu, işletmeler arası bilgi alış verişiyle verimliliğin artabileceği mantığına dayanmaktadır. Tanım olarak benchmarking, bir işletmenin performansını iyileştirebilmek amacıyla en iyi performansa sahip başka bir işletmenin ürünlerini, hizmetlerini ve iş süreçlerini öğrenme ve kendi işletmesine adapte etme sürecidir (Doğan ve Demiral, 2008).

Fischer’a göre benchmarking (De Brujin, De Joode, & Der Voort, 2004), kendi içsel süreçlerini geliştirmek isteyen işletmelerin en iyi uygulamaları analiz etmeleri ve uygulamalarıdır. Bu analiz, temelde üç esasa dayanır. Öncelikle ne üzerine kıyaslama yapılacağı belirlenmelidir. Daha sonra bu ölçütler üzerinden iki kurum arasındaki performans farkları belirlenmelidir. Ölçme işleminden sonra da en iyi uygulamalara dayanarak gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.

Benchmarking felsefesinin temelinde öğrenme vardır. Rekabet ortamında ayakta kalabilmek ve kaliteyi daima üst düzeyde tutmak isteyen işletmeler, ilk önce öğrenmenin ve gelişimin sonsuz süreçler olduğunun farkına varmalıdırlar. Bazı işleri

başka kurumların kendilerinden daha iyi yapabildiği fikrini kabul etmeliler ve değişime açık olmalılar. Dahası, değişime ve gelişmeye istekli olmalılar. Nitekim analizlerden sonra uygulama aşamasında yeteri kadar istek gösterilmezse, benchmarking faaliyetinin başarısızlıkla sonuçlanması kaçınılmazdır. Öte yandan, benchmarking basit bir taklit etme işi değildir. Bilakis, kıyaslamaya yaratıcılık katmak ve ilham kaynağı uygulamaları kendi kültürüne, amaçlarına ve kurumsal yapısına monte edebilmek hiç de kolay bir iş değildir (Pekdemir, 2000).

Benchmarking çalışmaları sonucunda en iyi uygulamalar ve yeni teknolojiler kuruma kazandırılmakta, kurumun stratejik yönetimine zemin hazırlanmakta, verimlilik artmakta, ürün ya da hizmet kalitesi iyileşmekte, çalışanların motivasyonu artmakta ve böyle müşteri istek ve beklentilerine en iyi şekilde cevap verilerek rekabet ortamında avantaj sağlanmaktadır (Doğan ve Demiral, 2008).

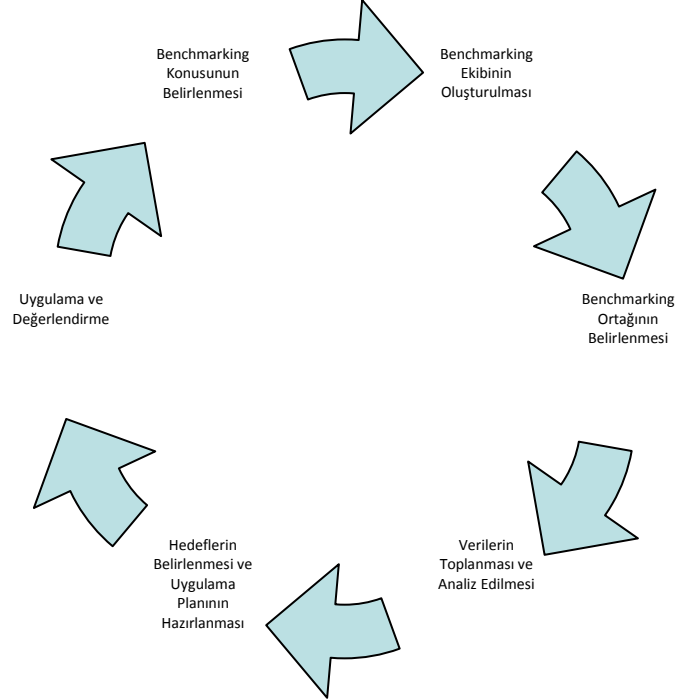
Benchmarking yöntemi, pekâlâ bir okul geliştirme faaliyeti olarak da önerilebilir. Bunun için ilk basamak, en iyi olduğuna inanılan okulu belirlemektir. Günümüzde okullar toplam kalite yönetimi yönergesi çerçevesinde il milli eğitim müdürlükleri tarafından değerlendirilmekte ve her sene belli alanlarda en iyi okullar seçilip ödüllendirilmektedir. Dolayısıyla bu okullar, kıyaslama için ideal olabilir. İkinci basamakta en iyiden öğrenmek ve bu öğrenilenleri okulun kendi süreçlerine adapte etmek yer almaktadır. Üçüncü basamağa gelindiğinde okul kendine yeni hedefler belirleyecek ve dördüncü basamakta faaliyete geçecektir. Böylelikle benchmarking çalışması, sürekli arama, ölçme ve bilgileri güncelleme operasyonu şeklinde devir daim edecektir.

Okullar benchmarking uygulamasına başlamadan önce kendilerine aşağıdaki soruları sormalıdır (Pekdemir, 2000):

- Neyi kıyaslamalıyız?
- En iyisi kim?
- Biz nasıl yapıyoruz?
- Onlar nasıl yapıyor?
- Benchmarking okulumuza ne sağlar?

Benchmarking sürecinde uygulama adımları 6 basamaktan oluşmaktadır. Öğrenme ve gelişme kurumlar için sonsuz süreçler olduğundan, bu basamaklar bir

döngü şeklinde kendini yenilemektedir. Tablo 3.1’de benchmarking döngüsü yer almaktadır.



Şekil 3.1: Benchmarking Uygulama Süreci

(Kaynak: Pekdemir, 2000)

Benchmarking konusunun belirlenmesi, çalışmanın amacına ve başarıya ulaşabilmesi açısından oldukça önemlidir. Konuyu iyi belirlemeden yapılacak

Çalışılacak olan konunun belirlenmesi benchmarking sürecinin en önemli aşamasını oluşturur. Bu süreçte konu seçmek için okul kendisine şu soruları yöneltebilir:

- Okulun kurumsal performansına etki eden faktörler nelerdir?
- Öğrencilerin akademik başarısına etki eden kontrol edilebilir faktörler nelerdir?
- Okulda en çok probleme yol açan faktörler nelerdir?
- Okulda en yüksek maliyet yüzdesi oluşturan faktörler nelerdir?

- Okulun gelişime açık yönleri nelerdir?
- Bizi diğer okullardan ayıran özellikler nelerdir?

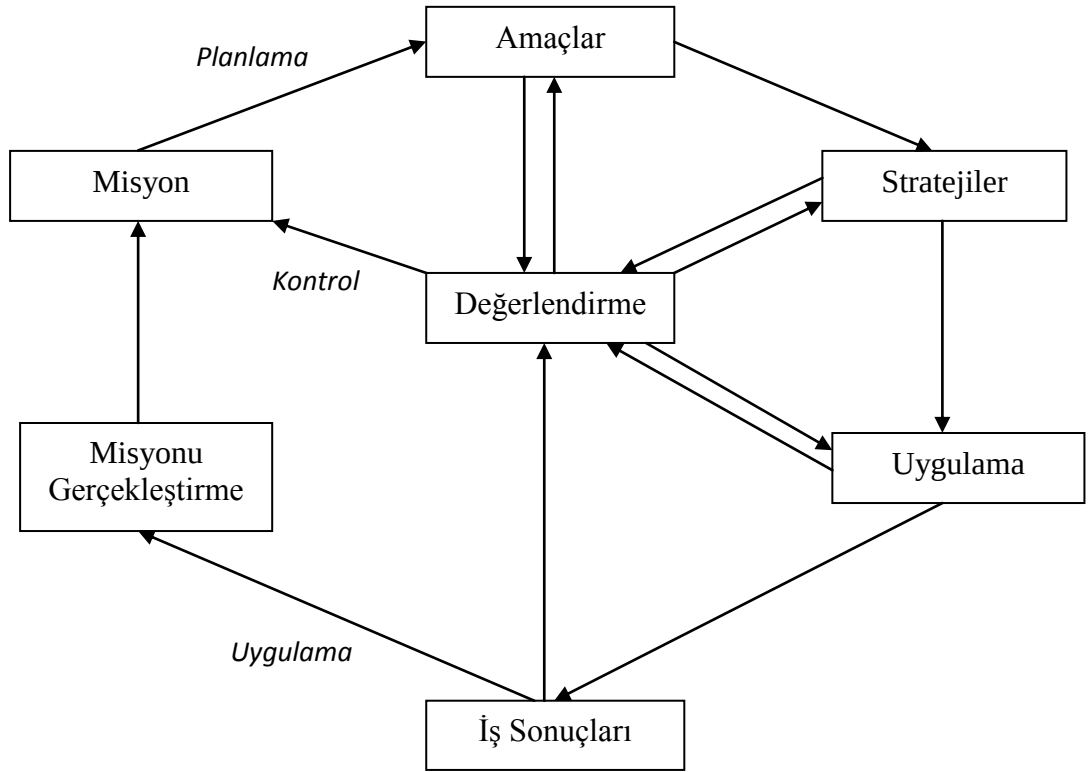
Benchmarking yönteminin ilkelerinden biri de, diğer okulların hizmetlerini anlama girişiminde bulunmadan önce, okulun kendi güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmesi gerektiğidir. Bundan sonra benchmarking ortağına ait veriler toplanmalı ve aradaki performans farklılığının neden kaynaklandığı ve partnerin bu performansa nasıl ulaştığı araştırılmalıdır.

Benchmarking çalışmalarının hedefi, partner okulun uygulamalarına yaklaşımdır. Ancak dikkat edilmesi gereken, hedeflerin açık, ölçülebilir, ulaşılabilir ve motive edici olmasıdır. Uygulamadan sonra ise, sonuçlar ve hedefler karşılaştırılmalı, böylece hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı kontrol edilmelidir.

Benchmarking ve bilgi toplamanın asıl amacı, doğru karar alabilmektir. Alınan kararların kalitesinin artması, okulun kurumsal performansına olumlu yansıyacaktır. Okullarda karar verme yönetim faaliyetlerinin bir bölümünü oluşturduğundan, benchmarking okullarda bir stratejik yönetim aracı olarak da kullanılabilir.

Stratejik yönetim, işletmelerin uzun vadede yaşamlarını sürdürebilmeleri için eldeki tüm kaynakların etkili ve verimli olarak kullanılmasıdır (Doğan ve Demiral, 2008). Stratejik yönetim, hem kamu hem de özel sektörde faaliyet gösteren tüm kurumların geleceğe yönelik amaç ve hedefler belirlemesine ve bu hedeflere ulaştıracak faaliyetler planlamasına olanak sağlayan bir süreçtir (Saraç, 2005).

Tablo 3.2’de de görüldüğü gibi, stratejik yönetim sürecinin temelde planlama, uygulama ve kontrol olmak üzere 3 ayağı vardır. Planlama, gelecekte yapılacak faaliyetlerin tasarlanması ve bunların muhtemel etkilerinin hesaplanmasıdır. Uygulama, fiili iş sonuçları elde edebilmek için planlanan faaliyetlerin hayata geçirilmesidir. Kontrol ise, planlanan faaliyetlerle gerçekleşen sonuçların karşılaştırılması ve eğer sapmalar varsa bunların düzeltilmesidir: (Prasnikar, Debeljak & Ahjan, 2005).



Şekil 3.2: Stratejik Yönetim Süreci

(Kaynak: Prasnikar, Debeljak & Ahjan, 2005)

İşletmeler işe yönelik kararlar alırken, iş bilgilerini stratejik yönetim sürecinin planlama ve kontrol aşamalarından sağlamakta ve bu bilgiler ışığında hareket etmektedirler. Toplanan bilgiler, yanlış kararların önüne geçmekte ve böylece tercih hatasının maliyetini gidermektedir. Benchmarking sayesinde, işletmelerin stratejik planlarında aldıkları kararların kalitesi artabilir. Bu sebeple planlama ve kontrol aşamasında benchmarking yapılması faydalı olacaktır (Doğan ve Demiral, 2008).

Stratejik yönetimin ve özellikle de stratejik planlamanın bir parçası olarak düşünüldüğünde benchmarking çalışmasının yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Saraç, 2005):

- Benchmarking bulguları vizyonun şekillenmesine, gerçekçi amaçlar ve hedefler belirlenmesine yardımcı olur,
- Stratejik planlama ve kontrol faaliyetlerinin etkinliğini artırır,

- Yanlış alınan işletme kararlarının maliyetini azaltır,
- İşletmelerin iş süreçlerinin başarılı bir şekilde tasarlanması ve uygulanmasında yapılan düzenlemelerin etkinliğini artırır,
- İşletme problemlerinin çözülmesine yardımcı olur,
- Çalışanların eğitilmesinde önemli bir unsurdur; çalışanları yeni fikirler üretmeleri ve yaratıcı düşünme konusunda cesaretlendirir.

3.3. Eğitim Üretim Fonksiyonu

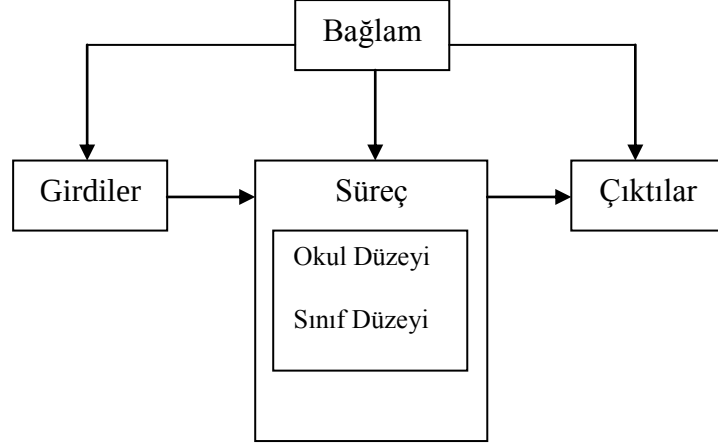
Okullardaki eğitim kalitesini ve öğrenci başarısını etkileyen, okul içi ve okul dışı pek çok değişken vardır. Bu değişkenlerin neler olduğunun ve hangi oranda sonuca etki ettiklerinin doğru tespit edilmesi başarıyı arttırmada önem arz etmektedir. Bu şekilde yatırım politikaları doğru yönlendirilecek ve kıt kaynaklar en verimli biçimde kullanılabilecektir. Bu bağlamda okullar, pek çok eğitim ekonomisti tarafından, sistem yaklaşımı çerçevesinde modellenmiş ve temelleri mikroekonomiye dayanan üretim fonksiyonlarına benzetilmiştir.

$$Çıktı = f(Emek, Sermaye, Toprak)$$

Üretim fonksiyonu, girdi ve çıktılar arasında nasıl bir ilişki olduğunu gösterir. Bilindiği gibi, bir üretim sürecinde amaç, mal veya hizmet üretmek ya da bunların niteliğini arttırmaktır. Bir mal veya hizmet üretiminde 4 temel faktör gereklidir. Bunlar emek, sermaye, toprak ve girişimci olarak sayılabilir. Dolayısıyla üretilen herhangi bir mal veya hizmet, bu dört bağımsız değişkenin bir fonksiyonudur. Çıktı ise, fonksiyonun bağımlı değişkenini, yani üretilen mal veya hizmeti temsil eder.

Üretim fonksiyonu, hammaddenin ürüne dönüşmesinde, bir başka değişle çıktıyı elde etmede ne miktarda sermaye, ne kadar iş gücü ve ne kadar doğal kaynak kullanılması gerektiğini gösterir (Kurul, 2002).

“Fayda-maliyet analizi” olarak da bilinen eğitimde üretim fonksiyonu ise, ölçülebilir nitelikteki eğitim girdileri ile akademik başarı ve diğer eğitim çıktıları arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışır. Temel amaç, marjinal verimliliği yüksek okul girdilerinin belirleyerek bunların sunumunu arttırmak ve düşük verimlilikteki girdilerin sunumunu azaltmaktır. Böylelikle, kıt kaynaklar etkin bir şekilde kullanılacak ve verimlilik artacaktır.



Şekil 3.3: Bir Sistem Modeli ve Eğitim Üretim Fonksiyonu
(Kaynak: Scheerens, 2000)

Eğitim hizmetinin üretim sürecini, diğer mal ve hizmetlerin üretiminden ayırt eden bazı özellikler aşağıdaki biçimde özetlenebilir (Lau, 1979, s.34-35):

- Teknolojik açıdan eğitim hizmeti, almasıyla üretim girdileri ile üretilir. Hizmet üretiminde emek yoğun bir teknoloji kullanılabileceği gibi, sermaye yoğun bir öğrenme teknolojisi de kullanılabilir. Öte yandan eğitim, açıkça çok ürünlü bir üretim sürecidir.
- Eğitimsel niteliklerin üretiminde, zaman temel girdidir. Eğitimde üretim süreci diğer hizmetlerin üretimine göre uzundur. Eğitimsel nitelikler, bireyin gelişimsel özelliklerine uygun bir biçimde zamana yayılarak sunulmalıdır. Bir öğretim düzeyinde kazandırılan eğitimsel nitelikler, izleyen öğretim tür ve düzeylerinde eğitimin niteliğini etkilemektedir.
- Eğitimsel niteliklerin üretiminde işlenen girdi (hammadde), tamamıyla edilgen ve türdeş değildir. Öğrenenler, seçme sınavları yoluyla özellikle bilişsel yönden türdeş hale getirilmeye çalışılsa da, çok sayıda bireysel farklılıkları da birlikte getirirler. Öte yandan öğrenenler eğitim sürecine cevap verir, karşı koyar, uzlaşır ya da diğer tepkileri gösterirler. Bu özellik, diğer üretim süreçlerindeki hammadde nitelikleri kapsamında önemli bir farklılığı ortaya koyar.
- Temel bir işleyen girdi olan öğretmenin ders verme süresi, toplam öğrenci sayısından fazla etkilenmemektedir. Konunun niteliğine göre farklılaşsa bile,

öğretmenin belli bir zaman diliminde yirmi ya da seksen öğrenciye ulaşma olanağı vardır.

3.4. Eğitim Kurumlarının Kurumsal Performanslarını Ölçmeye Yönelik Modeller

Bu bölümde, eğitim kurumlarının kurumsal performanslarını, ya da başka bir deyişle örgütsel etkililiklerini ölçmeye yönelik alan yazında yer alan bazı yaklaşımlardan bahsedilmiştir. Her ne kadar, etkililiğinden bahsedilen teşkilatlar okullar olsa da, başlıkta “eğitim kurumu” ibaresinin kullanılmasının nedeni, okulların bazıları tarafından örgütten ziyade bir topluluk olarak görülmesidir (Sergiovanni, 1995; akt. Şişman, 2013; s.54). Bu çalışmada ise okullar kurumsal yönü ele alındığından, okul yerine daha genel bir kavram olan “eğitim kurumu” ifadesi daha uygun görülmüştür.

3.4.1. Amaç Modeli

Amaç modeline göre performans, önceden belirlenen standartlara erişim düzeyidir. Bir kurum amaçlarına ulaşabildiği ölçüde başarılıdır. Bu amaçlar kurumun hangi alanda faaliyet gösterdiğine bağlıdır.

Amaç modeli, performans ölçümünde sıklıkla kullanılır. Bütün kurumlarda olduğu gibi, okulların da kendine özel amaçları vardır. Bu amaçlar kimi zaman iç içe geçmiş ve karmaşık bir vaziyette bulunabilir. Okulların performansını ölçmede amaç modelinin kullanılabilmesi için amaçların açık, ölçülebilir, sabit ve objektif olması gerekir (Şişman, 2013; s.56). Bu modelde süreç ve girdi değişkenleri nispeten ihmal edilir.

Bunula birlikte, eğitimde amaçlar yöreden yöreye değişebilir. Örneğin, okul türüne göre bazı veliler çocuklarının ulusal sınavlardan yüksek puanlar almalarını beklerken, bazı veliler de çocuklarının azami ölçüde mesleki beceriler edinmesini isteyebilir. Dolayısıyla okulların amaçlarının tamamı net ve spesifik olmayabilir. Bu ise modelin uygulamasında karmaşa yaratabilir.

Modelin en büyük zaaflarından biri de, ölçülemeyen fakat okul için önemli olan değişkenleri hesaba katamamasıdır. Amaç modeli daha çok karne başarıları ya da ulusal sınavlardan elde edilen ortalamaları taban alır. Fakat okul kültürü ya da okul

iklimiyle ilişkili olan, okul hayatı için önemli daha birçok değerden bahsedilebilir. Amaç modeli ise, süreçlerden çok sonuçlara odaklanır.

3.4.2. Kaynak-Girdi Modeli

Her kurumun olduğu gibi, okulların da işlevlerini yerine getirebilmeleri için belli kaynaklara ihtiyaçları vardır. Bu modele göre okulun performansı, kaynak sağlamadaki yeteneğidir (Şişman, 2013). Bu kaynaklar aileyle ilgili, öğrenciyle ilgili ya da kurumla ilgili olabilir.

Bu yaklaşımı benimseyenler, örgütlerde istek ve ihtiyaçların sınırsız, karmaşık ve dinamik olduğunu, bu nedenle performans ölçümü için spesifik amaçlar tanımlamanın mümkün olmayacağını iddia ederler. Oysa kurumun esas gayesi yaşamını sürdürmek ve büyüme. Bu görüş açısı performansı tanımlarken kurumun çevreden kaynak sağlama yeterliliğine ve rekabet edebilme kapasitesine vurgu yapar (Kazancıoğlu, 2008).

Okulun performansını kaynak-girdi modeliyle belirlemeye çalışan araştırmalar, daha çok okulun girdileriyle çıktıları arasındaki ilişkilere odaklanırlar. Okul çıktıları genelde öğrencinin bilişsel kazanımlarıdır. Girdiler ise, bu kazanımlara etki eden faktörlerdir. Dolayısıyla kaynak-girdi modelindeki girdiler, öğrencinin başarısına dolaylı ya da doğrudan etki eden değişkenlerden olmak zorundadır.

Araştırmacılar kaynak-girdi modelinde girdi değişkeni olarak daha çok okulun fiziki imkânları, bina yaşı, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, sınıf başına düşen öğrenci sayısı, laboratuvar malzemeleri, kütüphanedeki kitap sayıları, öğretmenlerin sözel yetenekleri, öğretmen maaşları gibi ekonomik faktörleri göz önünde bulundurmuşlardır. Bu faktörlerin hangisinin başarıda daha fazla payının olduğunu belirleyerek makro planda kıt kaynakların en verimli şekilde dağıtımını hedeflenmektedir.

Modelin en çok eleştirilen yanı sadece kaynaklar, yani girdiler üzerine yoğunlaşmasıdır. Okullar girdi sağlamada başarılı olsa bile bu kaynakları etkin bir şekilde kullanamayabilir. Dolayısıyla okulların girdi sağlamadaki yeteneği tek başına yanıltıcı olabilir. Yapılması gereken, girdilerin etkin bir biçimde değerlendirilip değerlendirilmediğini belirlemektir. Fakat bunun için de seçilen girdi değişkenlerinin çıktılarıyla açık ve doğrudan bir ilişkisi olması gerekir.

3.4.3. Süreç Modeli

Kaynak-girdi modelinde okulun performansı kaynak sağlamadaki yeterliliği ile ölçülmüştü. Süreç modelinde ise performans, bu kaynakların niceliğine göre değil, okul ve sınıf düzeyindeki süreçlerde nasıl tahsis edildiğine göre ölçülür. Dolayısıyla süreç modeli kapalı bir sistem olan okulun içinde olup bitenler üzerine odaklanmakta, okul kaynaklarının öğrencilere nasıl dağıtıldığına odaklanmaktadır.

Bu modele göre istenen kalitede çıktılar elde edebilmek için sadece girdilere odaklanmak yetmez. Bu girdilerin nasıl işlendiğine de bakmak gerekir. Okul içi süreçler olarak bu bağlamda üzerinde durulan başlıca süreçler, liderlik, karar verme, katılım, iletişim, eşgüdüm, planlama, sosyal etkileşim, okul iklimi, uyum, sınıf yönetimi, öğrenme-öğretme yöntemleri, öğrenme stratejileri gibi süreçlerdir. Kısaca, okul içi süreçler, yönetim süreçleri, öğretim süreçleri ve öğrenme süreçlerini kapsamaktadır (Şişman, 2013).

Süreç modeline göre okulun performansını ölçebilmek için okul içi süreçleri gözlemlemek ve bu süreçlerle alakalı veri toplamak gerekir. Bu yönüyle model bazı sınırlılıklara sahiptir. Çünkü süreç değişkenleri genelde objektif olmayan ölçülebilirliği zayıf kriterlerdir.

3.4.4. Doyum Modeli

Okullar bulundukları çevreden bağımsız değil, bilakis çevrenin bir parçasıdır. Bu sebeple okulla bağlı olan tüm kesimlerin okuldan bazı beklentileri vardır. Doyum modeline göre okulun performansı, çevrenin beklentilerini karşılama düzeyidir.

Diğer yandan bu beklentiler, okulun bulunduğu çevreye göre değişkenlik arz edebilir. Beklenti seviyesi ne derece yüksekse karşılması da o denli güç olacaktır. Diğer taraftan bu bakış açısına göre objektif bir şekilde performans ölçmek pek kolay değildir (Cheng, 1996).

Son yıllarda pek çok işletmede olduğu gibi okullarda da toplam kalite yönetimi yaklaşımı yer etmiştir. Bu yaklaşımda bir kurumun kalite göstergesi, iç ve dış müşterilerin doyum düzeyidir (Şişan ve Turan, 2001). Meseleye okullar açısından yaklaştığımızda müşteriler okulun paydaşlarıdır. Söz konusu paydaşların okuldan beklentilerine tatmin edici bir cevap verilebiliyorsa, okulun performansı yeterli görülmektedir.

3.4.5. Meşruiyet Modeli

Günümüzde hayatın her alanında teknolojik, bilimsel ve siyasi gelişmelerin etkilerini görmek mümkündür. Bilgi çağının getirdiği bu ivme, toplum hayatını hızlı bir şekilde değiştirmekte ve dönüştürmekte, dahası nesiller arasında kopukluklar meydana getirmektedir. Okularsa bu değişime ayak uydurmakta zorlanmaktadır.

Okullar sürekli değişen çevre şartlarına rağmen ayakta kalabilmek ve yaşamlarını sürdürebilmek için sürekli kendini yenilemeli ve çevreyle rekabet etmelidir.

Meşruiyet modeline göre okullar arasında sınırlı kaynaklara erişimde rekabet olmalıdır. Zayıf kalan okullar kamuoyu tarafından bir şekilde diskalifiye edilecek ve benimsenmeyecektir.

Özellikle, meşruiyet modelini benimseyen gelişmiş toplumlarda okulların performansı şeffaf bir şekilde kamuoyuyla paylaşmakta ve ailelere okul tercihi konusunda özgürlükler tanınmaktadır. Bu ise okullar arasında bir rekabet ortamı yaratmaktadır. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ise, çoğunlukla gelir dağılımındaki adaletsizlikten kaynaklı olarak ailelerin sosyoekonomik düzeylerindeki derin uçurumlar, bu modeli benimsemedeki önemli bir engeldir. Bu sebeple okullara meşruiyet kazandırmada kalite güvence sistemleri, bu tarz ülkelerde daha fazla gündeme gelmektedir.

3.4.6. Örgütsel Öğrenme Modeli

Bu modele göre, çevre şartlarındaki değişimin okullara büyük etkisi olmaktadır. Öte yandan, okulun kendinden kaynaklanan içsel engellerin de varlığı inkâr edilemez. Bu durumda okul, çevreye uyum sağladığı ve bu engelleri aştığı düzeyde etkilidir. Bu uyumu yakalamak içinse okul sürekli olarak yeni şeyler öğrenmeli ve kendini güncellemelidir (Şişman, 2013). Dolayısıyla bu modelde okulun performansı öğrenme düzeyiyle alakalıdır.

Öğrenen örgüt, kendine bir gelecek yaratma şansını sürekli olarak arttıran örgüttür. Örgütler için çevreye uyum sağlamak, hayatta kalabilmenin yegâne koşulu durundadır. Bu olgu öğrenen örgüt yaklaşımını gündeme getirmektedir. Çevreyi gözlemlemeyen, çevreden bilgi toplamayan, bu bilgileri işleyip kendi yararına kullanılabilir hale getiremeyen örgüt, bir süre sonra ister istemez çevreyle bağlarını koparmaktadır (Kazancıoğlu, 2008).

Globalleşmenin getirdiği yoğun rekabet şartları, örgütlerde çalışanlara yönelik eğitim ve geliştirme faaliyetlerini zorunlu kılmaktadır. Öğrenen örgütler çeşitli özellikleri bakımından geleneksel örgütlerden farklıdır. Aşağıdaki tabloda her iki örgütün özellikleri karşılaştırılmıştır.

Tablo 3.1: Öğrenen Örgütlerle Geleneksel Örgütlerin Karşılaştırılması

Geleneksel Örgüt	Öğrenen Örgüt
İhtiyaç merkezlidir	Öğrenci-öğrenme merkezlidir
Problemleri bulmaya yöneliktir	Problemleri engellemeye yöneliktir
Vizyon yoktur	Vizyon hayati önem taşır
Şikayetler rahatsızlık olarak algılanır	Şikâyetler öğrenme için fırsattır
Yönetimin rolü kontroldür	Yönetimin rolü değerleri paylaşmadır
Yalnızca yönetim takımından oluşur	Öğrenme takımları hayati önem taşır
Prosedür ve kurallar önemlidir	Esneklik esastır
Kısa dönemli planlar yapılır	Planlar uzun dönemlidir
Farklı misyonu yoktur	Misyonu farklıdır
Öğrenme bireyseldir	Bireysel, takım halinde ve örgütseldir
Liderlik rütbe ve ayrıcalıktır	Lider tasarımcı ve öğretmendir
Görevler bireyseldir	Görevler takım üzerinde odaklaşır
Öğrenme ihtiyaca bağlıdır	Öğrenme sürekli ve uzun dönemlidir
Öğrenmeden eğitim birimi sorumludur	Herkes öğrenmeden sorumludur

(Kaynak: Töremen, 2001, s.278)

Aslında öğrenen örgüt olgusu, bir yönetim modelinden ziyade yönetim anlayışı ya da yönetim felsefesidir. Rekabetçi bir ortamda firmalar bu anlayış sayesinde hem çevreye uyum sağlayabilir, hem de kendi içlerinde yaşadıkları problemlere çözüm üretebilirler.

Öğrenen örgütler, sadece örgüte değil örgüt çalışanlarına da katkılarda bulunur. Öğrenen örgüt yaklaşımının çalışanlara sağladığı yararlar ise şunlardır:

- Öğrenen örgütlerde çalışanlar, hayatlarından daha fazla memnundurlar.
- Öğrenen örgütler, üretici düşünceler için uygun bir alan sunar.
- Öğrenen örgüt, sistem düşüncesini ortaya koyar (Kazancıoğlu, 2008).

Görüldüğü gibi, öğrenen örgüt modeli aslında okul gelişimiyle ilgilidir. Ancak modelin en önemli zaafı, örgütsel öğrenme süreçleriyle okul çıktıları arasında direkt ilişki kurulamamasıdır (Şişman, 2013).

3.4.7. Toplam Kalite Yönetimi Modeli

Son zamanlarda, diğer pek çok örgütte olduğu gibi okullarda da kalite kavramının üstünde sıkça durulmaktadır. Bu bağlamda toplam kalite yönetimi

anlayışının eğitime ve okullara dönük uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamaların okulun performansını arttıracakları ileri sürülmektedir.

Örgüt ve yönetim kuramındaki gelişmelere bağlı olarak, örgüt içi çevrenin performansının artması, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılaması olarak kabul edilmektedir (Şişman ve Turan, 2002).

Toplam kalite yönetimi modeli, bir bakıma örgütsel öğrenme ve doyum modelinin bir birleşimi gibidir. Bu modele göre bir okul, okul işlevlerini gerçekleştirmek için, okul süreçlerinde sürekli bir gelişime dayalı olarak iç ve dış müşterilerin ve paydaşların beklentilerini karşıladığı oranda etkili okul olarak görülmektedir.

Bu modele bağlı olarak dünyada örgütlerin performansını değerlendirmek için geliştirilen bazı modeller vardır. Bunlardan en çok bilineni, Avrupa Kalite Derneği tarafından geliştirilen EFQM mükemmellik modelidir. Bu modelde üzerinde durulan temel kavramlar, liderlik, insanlar, politika ve stratejiler, paydaşlar ve kaynaklar, süreçler, insan, müşteri ve topluma ilişkin sonuçlardır (Şişman ve Turan, 2002).

3.4.8. Etkisizlik Modeli

Okulların performansını ölçerken karşılaşılan en büyük sorunlardan biri de, hangi ölçütlerin kullanılacağını belirlemektir. Zira başarının göstergesi, neyin referans alındığına bağlıdır. Bu nedenle örgütsel eksiklik ve kusurları etkisizlik göstergesi olarak tanımlamak başarı ölçütü tanımlamaktan daha kolay olabilir (Balcı, 2013). Bu sebeple etkisizlik modeli okuldaki istenmeyen durumlara odaklanmakta ve bu olumsuzlukların azlığı bir yüksek performans olarak kabul edilmektedir. Yani eğer okul etkisizlik özellikleri göstermiyorsa başarılıdır.

Modele göre, okul ile ilgili etkisiz özellikleri gözlemlemek ve saptamak daha kolaydır ve okulu daha etkili hale getirmek için yapılacak çalışmalarda okulun etkisiz olduğu yönlerden başlamak atılacak en iyi adımdır. Bu sayede okul kendiliğinden gelişme yolunda mesafe kat etmiş olacaktır.

Bu model, mükemmel okul performansını tespit etmekten çok, etkili okul olmanın önünde hangi engellerin olduğunu bulmaya çalışan birçok okul için çok uygun bir modeldir. Bu model daha çok etkili okul performans kriterlerini belirlemenin zor olduğu süreç boyutu için ideal olabilir.

4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

İnsanlar günlük hayatlarında sayısız kararlar alırlar. Bu kararlardan bazıları, okul seçme, iş seçme, eş seçme gibi insan hayatının dönüm noktalarını teşkil eder. Bireylerin yanında kurumlar açısından da “doğru karar verme” çok önemli bir işlemdir. Rekabetin ve alternatiflerin gittikçe çoğaldığı günümüz dünyasında, karar verme işlemi bir çırpıda alınabilecek kadar kolay olmamaktadır.

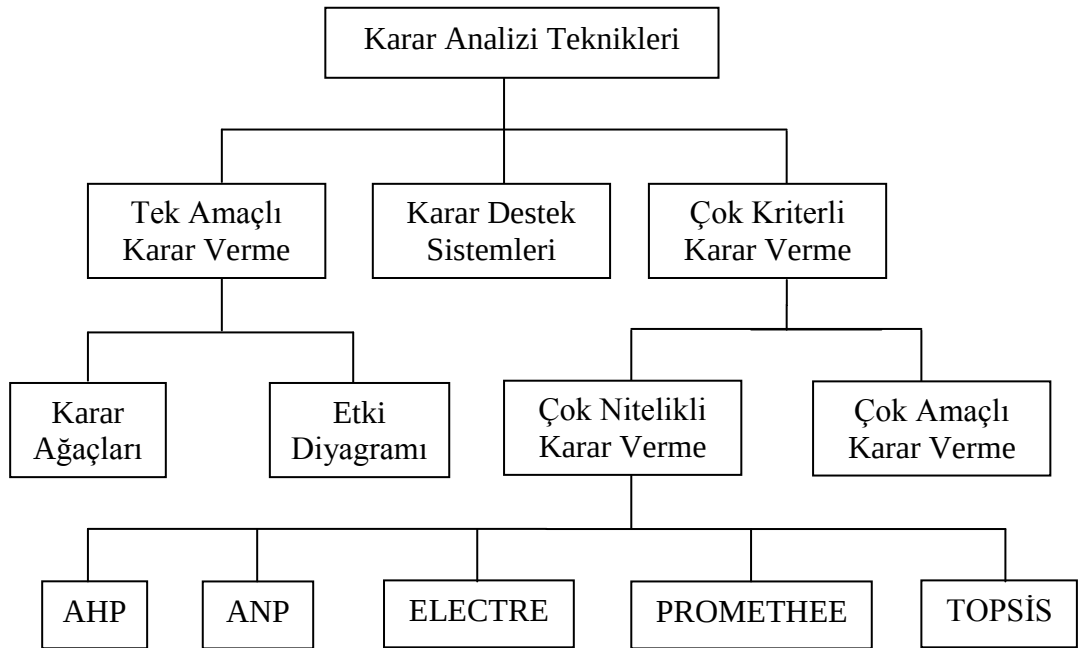
Bireyler ve kurumlar kararlarını genellikle sezgisel yolla ya da geçmiş tecrübelerine dayanarak almaktadırlar (Saaty, 2001). Ancak birden fazla karar ölçütünün (kriterinin) ve alternatifin bir arada bulunduğu karmaşık bir karar problemi durumunda bu yollar çoğu zaman yetersiz kalmakta ve yanlış kararlara sebebiyet vermektedir. Bu sebeple özellikle günümüz iş dünyasında kararlar “sayısal karar verme teknikleri” ile desteklenmekte ve en uygun (optimum) bir karar için tek başına sezgilere yada tecrübelerle güvenilmemektedir.

Kriter, alternatifler için bir yargıda bulunurken başvuru referanslarıdır. Kriterler olmadan alternatifler arasından seçme ya da sıralama yapmak mümkün değildir. Ancak karmaşık bir karar probleminde niteliksel ve niceliksel kriterler ya da birbiriyle çelişen kriterler bir arada bulunabilir. Örneğin bir otomobil satın alma probleminde fiyat ve prestij gibi iki kriterden bahsedilebilir. Bunlardan fiyat kriteri niceliksel, prestij ise niteliksel ve öznel bir kriterdir. Ayrıca prestij arttığında aracın fiyatı da artacağından (fiyatın mümkün olduğunca düşük olması istenir) bu iki kriter birbiriyle çelişmektedir. Bu tarz örneklerle karşılaşılan durumlar “çok kriterli karar verme” problemleri adı altında incelenmektedir.

Çok kriterli karar verme (ÇKKV), bünyesinde somut ve soyut birçok değişkeni barındıran bir karar problemi karşısında, bilimsel yöntemlerle desteklenen bir karar analizi sonucunda karar vericinin lehine, en doğru kararın belirlenmesi sürecidir (Gök, 2006). Çok kriterli karar vermede bugüne kadar, işleyişinde farklı matematiksel algoritmalara dayanan birçok yöntem geliştirilmiştir. Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerine örnek olarak, AHP (Analytic Hierarchy Process), ANP (Analytic Network Process), ELECTRE (Elimination and Choice Translating Reality), PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation), TOPSİS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) gibi yöntemler verilebilir. Bu yöntemlerin ortak özelliği, ölçülebilen ya da ölçülemeyen birçok faktörü aynı anda değerlendirme imkânı sağlaması, karar verme

süreçlerine birçok kişiyi dâhil etmesi ve problemi analitik bir bakış açısıyla inceleme imkânı vermesidir. Bu yöntemlerin amacı,

- Karmaşık ve bütünüyle algılanması güç konuları analiz etmek,
- Karar verme süreçlerini sistematik bir şekilde yürütmek,
- Şeffaf ve hesap verebilir bir yönetim modeli kurmak,
- Kamuda karar aşamasında sistematik düşüncüyü yaygınlaştırmak,
- Birden çok karar vericinin bulunduğu bir ortamda ortak bir platform yaratmak, iletişimi kolaylaştırmak ve müzakereleri mümkün kılmak,
- Alternatiflerin kriter değerlendirmelerinde gereken uzman görüşleri ile karar vericilerin öznel değerlendirmelerini birleştirmek,
- Çok büyük miktardaki ve dağınık veriyi değerlendirmeye almak (Aydın, 2008).

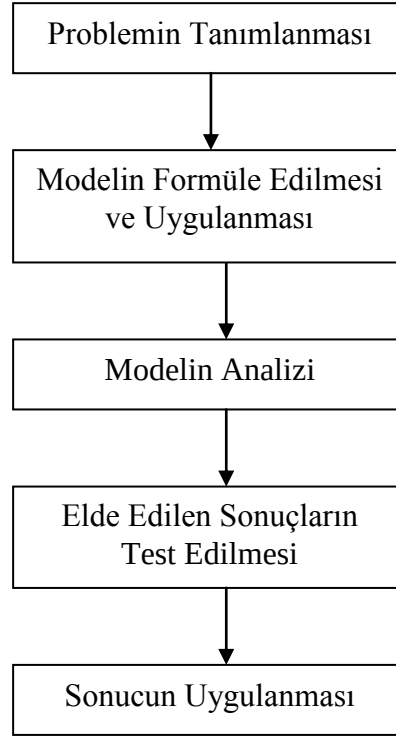


Şekil 4.1: Karar Tekniklerinin Sınıflandırılması

(Kaynak: Zhou, Ang & Poh, 2006)

ÇKKV yöntemleri yaygın bir kullanım alanına sahip olmakla birlikte politik alandaki problemler, strateji belirlenmesi, tüketici tercihi, performans değerlendirme, depo yeri seçimi, haberleşme sistemlerinde tedarikçi seçimi, üniversite eğitim kalitesinin değerlendirilmesi, dönüşümsel liderlik perspektifinin analizi gibi uygulamaları bunlara örnek olarak verilebilir (Timor, 2004).

Bu yöntemler farklı sahalarda uygulansa da kullandıkları karar süreçleri birbirine benzerdir. Buna göre, ilk önce karar probleminin belirlenmesi gerekir. Bu aşamada problem durumu net bir şekilde tanımlanmalı ve karar problemine ilişkin unsurlar ortaya konulmalıdır. Böylelikle problemin neleri kapsadığı ve nihai amacın nelerden etkilendiği tespit edilir. Amaca yönelik kısıtlar tayin edildikten sonra sıra karar modelinin kurulmasına gelir. Daha sonra da alternatifler belirlenir. Böylece bu alternatifler karar modelinde değerlendirilerek alternatif çözümler elde edilir.



Şekil 4.2: Karar Sürecinde Problem Çözme Aşamaları

(Kaynak: Timor, 2011)

Bu çalışmada, ÇKKV yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak oluşturulan entegre bir model yardımıyla eğitim kurumlarının kurumsal performansları ölçülmüştür. Uygulamaya geçilmeden önce bu iki yöntem teknik açıdan analiz edilmiştir.

4.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), Thomas Saaty tarafından geliştirilmiş çok kriterli karar verme yöntemidir. Bu yöntem, karmaşık karar problemlerinde,

alternatif ve değerlendirme kriterlerine göreceli önem değerleri verilmek suretiyle yönetsel karar mekanizmalarının çalıştırılması esasına dayanan bir karar verme işlemidir (Timor, 2011). Yöntemin geçmişi 1970’li yıllara dayanır. Diğer ÇKKV yöntemlerinde olduğu gibi, çok sayıda kriterin, alternatifin ve karar vericinin bulunduğu durumlarda kullanılır. Yöntemin özünde, problemin ana hedefi, kriterleri, alt kriterleri ve alternatifleri arasındaki ilişkileri gösteren hiyerarşik bir modelleme anlayışı bulunmaktadır (Saaty, 2006).

AHP yönteminin geliştirilmesinde, ölçülebilmesi mümkün olmayan kriterlerin karar süreçlerine dâhil edilmesi ihtiyacı belirleyici olmuştur. Dolayısıyla AHP’nin en önemli özelliği, karar vericinin hem nesnel hem de öznel kanılarını değerlendirme sürecine katmasıdır. Yani AHP; nesnel bilgiyi, tecrübeyi ve bireyin önsezilerini mantıksal bir biçimde birleştirir. Bu sayede AHP gerçek dünyaya ait pek çok problemde kullanmak için nispeten daha elverişlidir (Kocadağ, 2013).

AHP ile kurgulanan hiyerarşik modeller sayesinde en karmaşık karar problemlerinin bile ayrıntılarına inilir. Bu çözümleme sayesinde karar verici tüm modeli aynı anda hesaba katmak zorunda kalmaz; sadece ikili karşılaştırma matrisinde karşısına çıkan kısma yoğunlaşır. Daha sonra bu parçalar sentezlenmek suretiyle problemi oluşturan kriter ve alternatiflerin öncelik değerleri elde edilir. AHP sadece karar vericiye hangi alternatifin ihtiyacını daha iyi karşıladığını göstermekle kalmaz, aynı zamanda hangi kriterin amaca ne ölçüde hizmet ettiğini de gösterir (Saaty, 2001).

AHP yöntemi, performans değerlendirmede de sıklıkla kullanılmaktadır. AHP’nin diğer performans değerlendirme yöntemlerine nazaran birçok avantajı ve üstünlüğü bulunmaktadır. Bunlar arasında, tutarlılığın ölçülmesine olanak sağlaması, performans değerlendirmenin doğasında var olan çok ölçütlü yapıları analitik bir biçimde inceleme olanağı sağlaması, objektif ve sübjektif değerlendirme kriterlerini birlikte çalıştırması, değerlendirme kriterlerini önem derecelerine göre ağırlıklandırarak daha hassas ölçümler yapması sayılabilir. Bununla birlikte, AHP’nin matematiksel temelleri oldukça basit ve herkes tarafından anlaşılabilir düzeydedir. Ayrıca sağladığı yazılım desteği, uygulamada pek çok kolaylık sağlamaktadır.

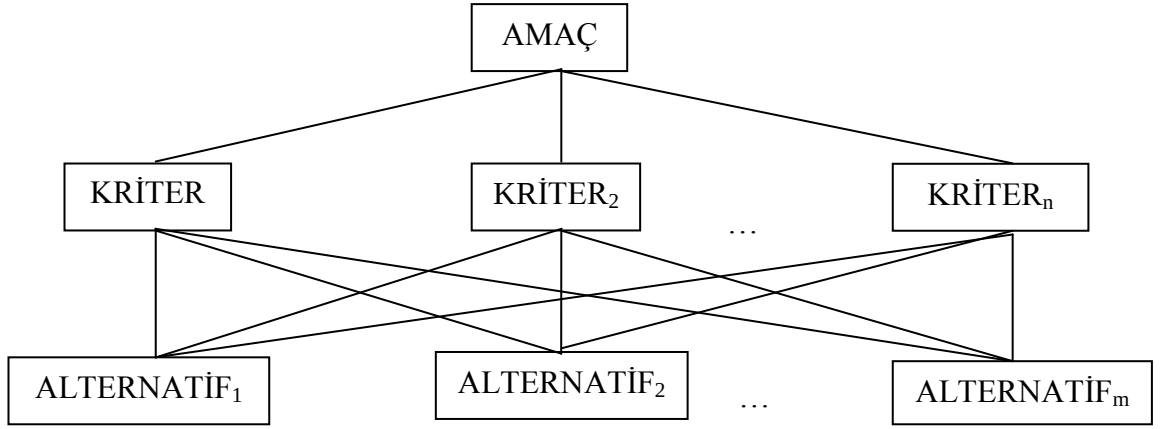
AHP temelde 4 ana adımdan oluşmaktadır:

- Hiyerarşik yapının kurulması,

- İkili karşılaştırma ve üstünlüklerin belirlenmesi,
- Tutarlılığın hesaplanması,
- Seçeneklerin öncelik değerlerinin hesaplanması.

4.1.1. Hiyerarşik Yapının Kurulması

AHP’de ilk önce bir amaca göre hiyerarşik yapı kurulur. Problemin doğru çözülebilmesi için amacın mümkün olduğunca açık ve net olarak ortaya konulması gerekir. Belirlenen bu amaç, hiyerarşinin en tepesinde yer alır. İkinci aşamada, verilecek olan kararın neye göre şekilleneceğini gösteren kriterler yer almaktadır. Üçüncü aşamada, varsa eğer her bir kriterin altında yer alacak olan alt kriterler bulunur. Son olarak da karar alternatifleri hiyerarşinin en altında yer alır.



Şekil 4.3: Hiyerarşi Yapısı

(Kaynak: Saaty, 2001)

Saaty (2001)’e göre herhangi bir karar problemi için standart bir hiyerarşik model yoktur. Yani hiyerarşi, kişinin beklenti ve tecrübelerine göre değişebilir. Aynı problem için farklı farklı hiyerarşiler kurulabilir. Bu sebeple, karar sürecinde hiyerarşik yapı kurulması yaratıcı düşünceyi teşvik eder.

Amaca ulaşmada hiyerarşik modellerin ilişkileri açıklamak için yeterli olmadığı durumlar da vardır. Örneğin herhangi bir düzeyde bulunan öge, kendisine bağlı bulunduğu bir üst düzeydeki başka bir ögeyle karşılıklı bir etkileşim halindeyse bu durumda okun yönü çift taraflı olmalıdır. Aynı şekilde, bir öge sadece üst düzeydeki diğer öğelere değil, kendi düzeyindeki öğelerle de etkileşim halindeyse yine bu durumda da oluşacak olan yapı hiyerarşi değil ağ modelidir. Bu ise, Analitik Ağ Prosesi (ANP) ile çözümleme gerektiren bir durumdur.

4.1.2. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması ve Üstünlüklerin Belirlenmesi

Hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra sıra, amaca etki eden kriterlerin önceliklerinin, yani kriter ağırlıklarının belirlenmesine gelmiştir. Bu aşama AHP yönteminin en önemli aşamasıdır. Karar verici, m kriter sayısı olmak üzere, $P = [p_{ij}] (i, j = 1, 2, \dots, m)$ matrisindeki tüm R_i ve $R_j (i, j = 1, 2, \dots, m)$ değerlendirme kriterlerini birbiriyle karşılaştırır. İdeal bir durumda matris elemanlarıyla kriter ağırlıkları arasındaki ilişki, P matrisi bir ters simetrik kare matris; yani $p_{ij} = 1/p_{ji}$ olmak üzere eşitlik 1.1'deki gibidir:

$$P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1m} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ p_{m1} & p_{m2} & \dots & p_{mm} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_m \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_m \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ w_m/w_1 & w_m/w_2 & \dots & w_m/w_m \end{pmatrix} \quad (1.1)$$

Tablo 4.1: Standart Tercih Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Biri diğerine göre orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli derecede tercih ettirir.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür.
9	Kesin derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenirliliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşenler.

(Kaynak: Saaty, 2001, s.73)

Bu yöntemin en önemli özelliklerinden biri, uzmanların konuyla ilgili niteliksel öngörülerini niceliksel bir yapıya dönüştürmesidir. Bununla birlikte AHP, sağlam matematiksel temellere dayanmaktadır (Podvezko, 2009). Kriterleri birbiriyle karşılaştırırken Saaty'nin önerdiği 1-9 oran ölçeği kullanılır. Bu ölçek sayesinde karar verici bütün kriterleri tek seferde düşünüp hepsine birden aynı anda odaklanmak zorunda kalmaz. Çiftler halindeki bu karşılaştırmalar kriterlerden herhangi birinin diğeriyle arasında ne seviyede üstünlük ilişkisi olduğunu gösterir. Örneğin R_i ve R_j eşit öneme sahipse p_{ij} için 1 değeri atanır. R_i , R_j 'den mutlak derecede daha önemliyse p_{ij} için 9 değeri atanır.

İdeal bir ters simetrik matriste, örneğin objelerden birincisi ikincisinden 5 kat üstünse, ikincisi de birincisinden $1/5$ kat üstündür. Bu durumda matrisin herhangi iki satırı ya da sütun arasında eşitlik 1.2'deki gibi oransal bir ilişki olmalıdır:

$$\frac{p_{i1}}{p_{i2}} = \frac{\frac{w_i}{w_1}}{\frac{w_i}{w_2}} = \frac{w_2}{w_1} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (1.2)$$

İkili karşılaştırmaların önem derecelerinden oluşan P matrisini oluşturduktan sonra, sıra kriterlerin önem derecelerini hesaplamaya gelir. Bunun için P ikili karşılaştırma matrisinin “öz vektörü” hesaplanmalıdır. Buna göre, herhangi bir sütunda bulunan bütün elemanlar, bulunduğu sütunun toplamına bölünerek matris normalize edilir. Sonra da satır toplamalarının ortalamaları alınır. Böylelikle P matrisinin öz vektörü elde edilmiş olur (Kocadağ, 2013).

Yukarıdaki işlem her bir değerlendirme kriteri için tekrarlandığında m adet sütun vektörü elde edilecektir. Bütün vektörler bir matris formatında bir araya getirildiğinde ise aşağıdaki gibi bir C matrisi elde edilecektir.

$$C = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1m} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ c_{m1} & c_{m2} & \dots & c_{mm} \end{pmatrix} \quad (1.3)$$

Şimdi C matrisini oluşturan satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınır ve “öncelikler vektörü” olarak adlandırılan $\vec{w}$ sütun vektörü elde edilir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^m c_{ij}}{m} \quad (1.4)$$

Böylelikle, her bir kriterin ağırlığını temsil eden $\vec{w}$ sütun vektörü elde edilir.

$$\vec{w} = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_m \end{bmatrix} \quad (1.5)$$

4.1.3. Tutarlılığın Hesaplanması

AHP karar vericinin inisiyatifine göre kriterlere ağırlık atadığından yapılan işlemlerin birbiriyle ne derece tutarlı olduğu kontrol edilmelidir. Burada tutarlılıktan kastedilen, ikili karşılaştırma matrisindeki elemanlar arasında geçişlilik ilkesinin olup olmadığıdır. Geçişliliği şöyle açıklayabiliriz: Eğer bir A elemanı B elemanından önemli, B elemanı da C elemanından önemliyse; A elemanı mutlak surette C elemanından önemlidir. Elbette niteliksel özelliklere sahip bu elemanlar arasında önem derecesi bakımından deterministik bir ilişki olması şartı koşulamaz. Nitekim AHP, elemanlar arasında belli bir oranda tutarsızlığa izin vermektedir.

AHP, elemanlar arasındaki tutarlılık oranını (CR) hesaplamak için bir yöntem önermektedir. Buna göre öncelikle eşitlik 1.1’de verilen $P_{m \times m}$ matrisi, $\vec{w} = (w_1, w_2, \dots, w_m)^T$ ağırlık vektörüyle çarpılır.

$$P\vec{w} = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1m} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{m1} & p_{m2} & \dots & p_{mm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_m \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_m \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_m/w_1 & w_m/w_2 & \dots & w_m/w_m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} mw_1 \\ mw_2 \\ \vdots \\ mw_m \end{pmatrix} = m \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_m \end{pmatrix} = m\vec{w} \quad (1.6)$$

Bu durumda, $P\vec{w} = \lambda\vec{w}$ eşitliğini sağlayan $P = \lambda$, bu matrisin bir “öz değeri”, $\vec{w}$ vektörü de bu matrisin “öz vektörüdür”. Burada m , matrisin boyutunu; yani kriter sayısını temsil etmektedir.

Normalleştirilmiş bir $\vec{w}$ ağırlık vektörünün en büyük öz değeri $\lambda_{\max}$ ise:

$$P\vec{w} = \lambda_{\max} \vec{w} \quad (1.7)$$

Saaty (2006)'e göre, bu m boyutlu ters simetrik matrisin en büyük öz değeri için daima $\lambda_{\max} \geq m$ kuralı geçerlidir. Bu matris için mutlak tutarlılığın olduğu ideal bir durumda $\lambda_{\max} = m$ sağlanır. Dolayısıyla tutarlılık kavramı $\lambda_{\max} - m$ farkıyla ifade edilir.

Karşılaştırmalar arasındaki tutarlılığın kabul edilebilir olması için uyum oranının 0.1'den küçük olması gerekir. Aksi halde değerlendirme yeniden yapılmalıdır (Saaty, 2006). Uyum oranının hesaplanmasında aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

- Karşılaştırma matrisinin her satırı için sütundaki elemanların toplam ağırlıkları hesaplanır,
- Matrisin her bir sütunundaki eleman toplam ağırlığa bölünerek “normalleştirilmiş matris” elde edilir,
- Normalleştirilmiş matrisin her bir satırının ortalaması alınarak “öncelikler vektörü” hesaplanır,
- Öncelikler vektörü hesaplandıktan sonra, elde edilen vektör başlangıçta verilen karşılaştırma matrisiyle çarpılarak “tüm öncelikler matrisi” hesaplanır.
- Tutarlılık indeksi CI , şu formüle göre hesaplanır:

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \quad (1.8)$$

- Tutarlılık oranı CR hesaplanırken de aşağıdaki formül kullanılır:

$$CR = CI / RI \quad (1.9)$$

RI , rastgele değerler indeksi olup tablo 4.2'ye göre seçilir.

Tablo 4.2: Rastgele Değerler İndeksi

Karar Alternatif Sayısı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,5	0,8	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5

(Kaynak: Saaty, 2006, s.65)

4.1.4. Seçeneklerin Öncelik Değerlerinin Hesaplanması

Seçeneklerin öncelik değerlerini belirlemek için tıpkı kriter ağırlıklandırmada olduğu gibi ikili karşılaştırma matrislerinden yararlanılır. Bu kez alternatifler her bir kriter için ayrı ayrı birbirleriyle karşılaştırılarak göreceli öncelikleri belirlenir. Böylelikle kriter sayısı kadar karşılaştırma yapılır. Her bir karşılaştırmadan sonra, alternatiflerin belirli bir kriter üzerindeki önceliklerini (yüzdelik değerler) gösteren 1 boyutlu S vektörü elde edilir.

$$S_i = \begin{pmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \vdots \\ s_{m1} \end{pmatrix} \quad (1.10)$$

Nihai önceliklerin belirlenmesi aşamasında ise öncelikle, yukarıda bahsedilen n tane $m \times 1$ boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen $m \times n$ boyutlu K karar matrisi oluşturulur.

$$K = \begin{pmatrix} s_{11} & s_{12} & \cdots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \cdots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ s_{m1} & s_{m2} & \cdots & s_{mn} \end{pmatrix} \quad (1.11)$$

Sonuç olarak, K karar matrisiyle $\vec{w}$ kriter ağırlık vektörünün çarpılmasıyla alternatiflerin öncelik değerlerinin yer aldığı m elemanlı bir sütun vektörü elde edilir. En büyük değere sahip olan eleman en iyi alternatifi temsil etmektedir.

$$R = \begin{pmatrix} s_{11} & s_{12} & \cdots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \cdots & s_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ s_{m1} & s_{m2} & \cdots & s_{mn} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_{11} \\ R_{12} \\ \vdots \\ R_{m1} \end{pmatrix} \quad (1.12)$$

Alternatifler arasında nihai sıralama elde edildikten sonra isteğe bağlı olarak duyarlılık analizi de yapılabilir. Duyarlılık analizi, modelde kriter ağırlıklarındaki değişimden sıralamanın nasıl etkilendiğini görmek için yapılır. Eğer bir kriterdeki değişim alternatifler arasından elde edilen optimum çözümü etkiliyorsa, modelin o kriterdeki duyarlılığının fazla olduğu sonucuna ulaşılır (Erdoğan, 2010).

4.2. PROMETHEE

PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation), alternatiflerin belli kriterlere göre tercih fonksiyonlarına dayalı olarak ikili karşılaştırmalar yapmak suretiyle değerlendirildiği bir ÇKKV yöntemidir (Genç, 2013). Bu yöntem, en son geliştirilen ÇKKV yöntemlerinden biri olup Brans (1982) tarafından literatüre kazandırılmış ve daha sonra Brans ve Vincke (1985) tarafından geliştirilmiştir. PROMETHEE, diğer ÇKKV yöntemlerinin uygulamadaki zorluklarından yola çıkarak geliştirilmiş bir yöntemdir. En önemli özelliği basitlik, açıklık ve dengeli oluşudur (Genç, 2013).

PROMETHEE yönteminde sonlu sayıda alternatif arasından hem kısmi sıralama (PROMETHEE I) hem de tam sıralama (PROMETHEE II) yapmak mümkündür. Bunun yanında Brans ve Mareschal tarafından PROMETHEE yönteminin geometrik bir uzantısı olan GAIA düzlemi de literatüre kazandırılmıştır (Brans & Mareschal, 1998). GAIA düzlemi sayesinde analizler görsel olarak zenginleştirilmiş ve karar vericiye büyük bir kolaylık sağlanmıştır.

4.2.1. PROMETHEE Yönteminin Algoritması

PROMETHEE yöntemi 7 adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar;

- Veri kümesinin oluşturulması,
- Tercih fonksiyonlarının belirlenmesi,
- Ortak tercih fonksiyonlarının oluşturulması,
- Karar noktalarına ilişkin tercih indekslerinin belirlenmesi,
- Pozitif ve negatif üstünlüklerin belirlenmesi,
- PROMETHEE I ile kısmi sıralama yapılması,
- PROMETHEE II ile karar noktalarının tam olarak sıralanması.

Adım 1: PROMETHEE yöntemiyle karar verme sürecine başlarken ilk önce bütün alternatiflerin $A = (a, b, \dots)$, bütün kriterlerin $C = (f_1, f_2, \dots, f_k)$ ve kriter ağırlıklarının $w = (w_1, w_2, \dots, w_k)$ yer aldığı bir değerlendirme matrisi oluşturulur.

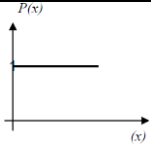
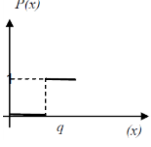
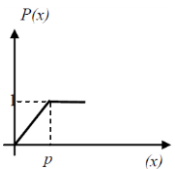
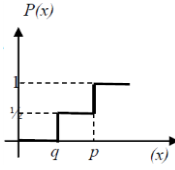
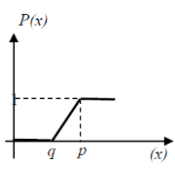
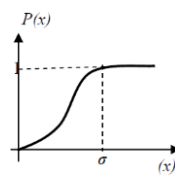
Tablo 4.3: PROMETHEE Değerlendirme Matrisi

		f_1	f_2	f_3	...	f_k
		$f_1(A)$	$f_2(A)$	$f_3(A)$	...	$f_k(A)$
Alternatifler	A	$f_1(A)$	$f_2(A)$	$f_3(A)$	...	$f_k(A)$
	B	$f_1(B)$	$f_2(B)$	$f_3(B)$	...	$f_k(B)$
	...	...	...	...	...	...
	Z	$f_1(Z)$	$f_2(Z)$	$f_3(Z)$	...	$f_k(Z)$
Ağırlıklar		w_1	w_2	w_3	...	w_k

(Kaynak: Kocadağ, 2013)

Adım 2: Kriterler için tercih fonksiyonları tanımlanır. Bu fonksiyonlar tanımlanırken kriterlerin yapısı ve alternatiflerde belli bir kritere göre hangi özellikler arandığına dikkat edilir. Yöntemin önerdiği 6 farklı tercih fonksiyon tipi vardır.

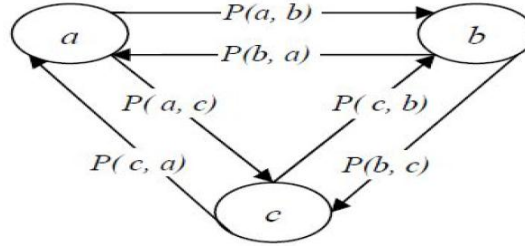
Tablo 4.4: PROMETHEE Tercih Fonksiyonları

Tip	Parametre	Fonksiyon	Grafik, P(x)
Birinci Tip (Olağan)	-	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$	
İkinci Tip (U-Tipi)	q	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ 1, & x > q \end{cases}$	
Üçüncü Tip (V-Tipi)	p	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{x}{p}, & 0 \leq x \leq p \\ 1, & x > p \end{cases}$	
Dördüncü Tip (Seviyeli)	q,p	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ \frac{1}{2}, & q < x \leq p \\ 1, & x > p \end{cases}$	
Beşinci Tip (Lineer)	q,p	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ \frac{(x-q)}{(p-q)}, & q < x \leq p \\ 1, & x > p \end{cases}$	
Altıncı Tip (Gaussian)	σ	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1 - e^{-x^2/2\sigma^2}, & x > 0 \end{cases}$	

(Kaynak: Brans & Mareschal, 2005)

Adım 3: Bu aşamada tercih fonksiyonları dikkate alınarak karar noktalarının her bir kriter üzerinde ikili karşılaştırmaları yapılır. Böylelikle ortak tercih fonksiyonları belirlenir. Eğer A ve B iki karar noktası ise ortak tercih fonksiyonu eşitlik 1.13 yardımıyla bulunur.

$$P(A, B) = \begin{cases} 0, & f(A) \leq f(B) \\ P[f(A) - f(B)], & f(A) > f(B) \end{cases} \quad (1.13)$$



Şekil 4.4: Ortak Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi

(Kaynak: Kocadağ, 2013)

Ortak tercih fonksiyonlarını belirlerken dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da, değerlendirme kriterlerinin en büyükmeye mi yoksa en küçükmeye mi çalışıldığıdır.

Adım 4: Ortak tercih fonksiyonları belirlendikten sonra ikili karşılaştırmalarla beraber tercih indeksleri belirlenir. Herhangi bir a ve b alternatiflerinin tercih indeksleri, eşitlik 1.14 ve 1.15'e göre belirlenir (Brans & Vincke, A preference ranking organization method: the PROMETHEE method, 1985).

$$\pi(a, b) = \sum_{j=1}^n w_j P_j(a, b) \quad (1.14)$$

$$\pi(b, a) = \sum_{j=1}^n w_j P_j(b, a) \quad (1.15)$$

Tercih indekslerinin özellikleri ise şunlardır (Brans & Mareschal, 2005):

$$\pi(a, a) = 0 \quad (1.16)$$

$$0 \leq \pi(a, b) \leq 1 \quad (1.17)$$

$$0 \leq \pi(b, a) \leq 1 \quad (1.18)$$

$$0 \leq \pi(a, b) + \pi(b, a) \leq 1 \quad (1.19)$$

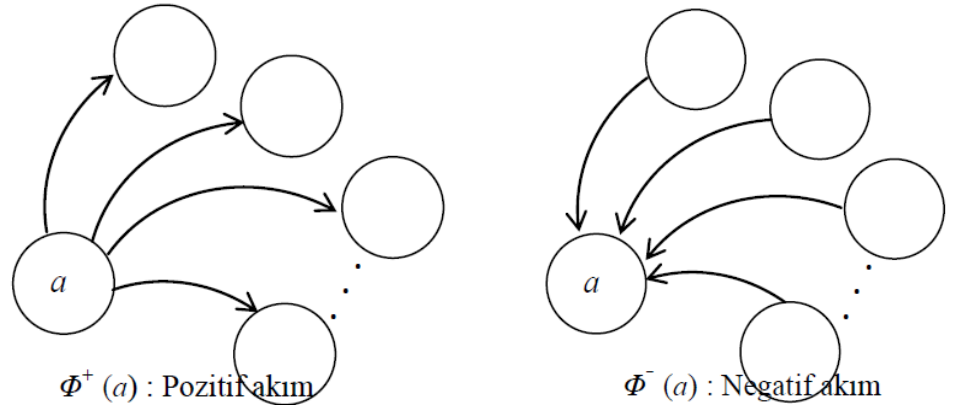
Adım 5: Bu aşamada eşitlik 1.20 ve 1.21 yardımıyla herhangi bir a alternatifi için pozitif (çıkan) akım (φ^+) ve negatif (giren) akım (φ^-) belirlenir (Brans & Vincke, 1985).

Pozitif akım:

$$\varphi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A} \pi(a, b) \quad (1.20)$$

Negatif Akım:

$$\varphi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{b \in A} \pi(b, a) \quad (1.21)$$



Şekil 4.5: PROMETHEE Pozitif ve Negatif Üstünlükler

(Kaynak: Brans & Mareschal, 2005)

Pozitif akım, a alternatifinin diğer alternatifler üzerinde ne derece üstünlük sağladığını gösterir. $\varphi^+(a)$ ne kadar büyürse, alternatif o kadar iyi duruma gelir. Negatif akım ise, diğer alternatiflerin a alternatifine ne derece üstünlük sağladığını temsil eder. Bu, kriterin zayıf yönünü temsil etmektedir. $\varphi^-(a)$ ne kadar küçülürse, alternatif o kadar az zayıftır ki bu aslında gücün göstergesidir.

Adım 6: Pozitif ve negatif üstünlükler belirlendikten sonra, alternatifler bu değerlere göre ikili karşılaştırılırlar. Bu karşılaştırmaların sonucunda alternatifler arasında üç türlü ilişki meydana gelir. Bunlar; üstünlük (P), eşitlik (I) ve karşılaştırılamaz (R) durumlarıdır. PROMETHEE I kısmi sıralaması bu üç kategoriye göre yapılır.

PROMETHEE I için önce (P^+, I^+) ve (P^-, I^-) parametreleri tanımlanarak pozitif ve negatif akımlar karşılaştırılır (Brans & Vincke, 1985).

$$\varphi^+(a) > \varphi^+(b), \quad \text{ise}; \quad (a)P^+(b) \quad (1.22)$$

$$\varphi^-(a) < \varphi^-(b), \quad \text{ise}; \quad (a)P^-(b) \quad (1.23)$$

$$\varphi^+(a) = \varphi^+(b), \quad \text{ise}; \quad (a)I^+(b) \quad (1.24)$$

$$\varphi^-(a) = \varphi^-(b), \quad \text{ise}; \quad (a)I^-(b) \quad (1.25)$$

PROMETHEE I kısmi sıralama sonuçları, (P^1, I^1, R) belirlenen parametrelerin kesişim noktalarına göre belirlenir.

$$(a) \text{ üstündür } (b)'den: (a)P^1(b): \begin{cases} (a)P^+(b) & \text{ve } (a)P^-(b) \\ (a)P^+(b) & \text{ve } (a)I^-(b) \\ (a)I^+(b) & \text{ve } (a)P^-(b) \end{cases} \quad (1.26)$$

$$(a) \text{ eşittir } (b)'ye: (a)I^1(b): \{(a)I^+(b) \text{ ve } (a)I^-(b)\} \quad (1.27)$$

(a) karşılaştırılmaz (b) ile: $(a)R(b)$: bunların dışındaki bütün hallerde.

Adım 7: Pozitif ve negatif üstünlük değerlerinin karşılaştırılması sonucu elde edilen PROMETHEE I sonuçları, tam bir sıralama yapmak isteyen karar verici için yeterli olmayacaktır. Böyle bir durumda PROMETHEE II tam sıralamaya ihtiyaç duyulur. PROMETHEE II net öncelik değerleri, eşitlik 1.28'e göre belirlenir (Brans & Vincke, 1985).

$$\varphi(a) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a) \quad (1.28)$$

Pozitif ve negatif akımların bir dengesi olan net üstünlük değeri, bir alternatifi performansı temsil eder. Net üstünlükler sayesinde alternatifler arasında tam bir sıralama yapmak mümkün olabilmektedir. Alternatiflerin birbiriyle karşılaştırılmaması durumu (R) ise, PROMETHEE II'de yer almamaktadır.

4.3. AHP ve PROMETHEE Yöntemlerinin Entegrasyonu

Muhakkak ki hem AHP hem de PROMETHEE bazı güçlü ve zayıf tarafları olan yöntemlerdir. Birçok çalışmada görüleceği üzere, bu iki yöntem birlikte kullanıldığında birbirlerinin eksikliklerini kapatabilecek güçtedir. Bu uyumdan yararlanarak karar süreçlerinde çok daha etkili ve tutarlı sonuçlar alınabilmektedir. Bu bölümde, her iki yöntemin karşılaştırmalı olarak analizi yapılmış ve böylece güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmuştur.

AHP, karar vermede parçalardan bütüne tamamlamaya dayalı bir yaklaşım benimser. Bunun en büyük sakıncası, bir alternatifin toplam performansına ait genel skoru belirlenirken, iyi performans gösterilen bir kriterden gelen puanın kötü performans gösterilen bir kriterden gelen puanı telafi etmesidir. Dolayısıyla bu süreçte, belki çok önemli bir bilgi kaybolacaktır. Oysa PROMETHEE yönteminde böyle istenmeyen bir durumla karşılaşmaz. PROMETHEE yönteminin doğası bu tarz bir veri kaybına izin vermez (Cathy, Springael, De Brucker, & Verbeke, 2004).

AHP yönteminin en güçlü yanı, hiyerarşik model yardımıyla problemi en ince detayına kadar çözümlemesidir. Bu sayede probleme dair her ayrıntı karar verici tarafından ortaya konabilir. PROMETHEE yöntemi ise böyle bir yapılandırma hizmeti sunmaz. PROMETHEE yönteminde, özellikle de kriter sayısının 7'den fazla olduğu durumlarda sonuçların değerlendirmesi zorlaşmaktadır.

AHP yönteminde, kriter ağırlıklarındaki tutarsızlıkların belli bir sınır dahilinde kontrol edilebilir olması daima önemli bir avantaj olarak görülmüştür. Buna mukabil, PROMETHEE yöntemi durağan aralık analiziyle kriter ağırlıklarının, alternatiflerin performans sıralaması değişmeyecek şekilde, ne kadarlık bir sapmaya dayanabildiğini test etme olanağı sunmaktadır.

AHP yönteminde kriter ağırlıklarını belirlemek için, “A kriteri amaca ulaşmada B kriterine göre ne kadar daha fazla katkı sağlıyor” sorusunun cevabı aranır. Kriterler arasındaki bu karşılaştırmalar sonucunda öz vektör yöntemiyle bağlı kriter ağırlıkları belirlenir. PROMETHEE yönteminde ise kriter ağırlığı belirlemede herhangi bir yöntem önerilmemiştir. Bu ise özellikle karar vericinin probleme karşı yeterli tecrübeye sahip olmadığı durumlarda ciddi sorun teşkil etmektedir.

AHP yöntemi, karar problemini çeşitli alt sistemlere böler. Sonuca ulaşmak için bu sistemlerin içlerinde ve arasında ikili karşılaştırmalar yapılır. Kimi zaman bu karşılaştırmaların sayısı oldukça fazlalaşır. Bu ise bir dezavantajdır. Oysa

PROMETHEE yöntemi sonuca ulaşmada daha pratiktir. Yapılması gereken sadece alternatifleri her kriter için bir kere değerlendirmektir. Diğer yandan, AHP yönteminde kullanılan 9'lu oran ölçeğinin uygulamada bazı sınırlılıkları vardır. Örneğin bir A alternatifi B alternatifinden 5 kat daha iyiye, B de C'den 5 kat daha iyiye, A alternatifi C alternatifinden yaklaşık 25 kat daha iyi olmalıdır. Böyle bir durumda ciddi bir değerlendirme yetersizliği ortaya çıkmaktadır.

Her iki yöntem de grup kararı almak için elverişlidir. AHP yöntemi, grup kararını belirlemede tüm bireylerin yaptıkları ikili karşılaştırmaların geometrik ortalamasını almayı önermektedir. PROMETHEE ise, tam sıralama esnasında tüm bireylerden toplanan verilerin ortalamasını almayı önermektedir.

AHP yöntemi yazılım desteği olarak EXPERT CHOICE ve SUPER DECISIONS paket programlarını önermektedir. PROMETHEE ise, VISUAL PROMETHEE ve DECISION LAB paket programlarını kullanmaktadır. Bu programların hepsinin de oldukça pratik ve kullanıcı dostu olduğu söylenebilir.

Bir karar problemi üzerinde çalışılırken kullanılan bir yöntemde gerekli olan en önemli özelliklerden biri görselliktir. PROMETHEE, görsellik yönünden AHP yönteminden üstündür. Özellikle GAIA düzlemi, kriterler ve alternatiflerin analizinde oldukça güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır.

Tablo 4.5: AHP ve PROMETHEE Yöntemlerinin Karşılaştırması

	AHP	PROMETHEE
Problemi yapılandırma	++	+
Tutarsızlıklar	Kontrollü	Kontrol dışı
Kriter ağırlıklarının belirlenmesi	+	-
Değerlendirme prosedürü	-	+
Ölçekleme	-	+
Görsellik	+	++
Grup kararı	+	+
Yazılım desteği	++	++
Yazılımın esnekliği	--	+

(Kaynak: Cathy, Springael, De Brucker & Verbeke, 2004)

5. UYGULAMA

Eğitim, bireyler üzerinde kalıcı izler bırakan uzun soluklu bir süreçtir. İstendik yöndeki bu izler, bireye hayat boyu karşılaşılabilecek zorluklar karşısında mücadele etme imkânı sağlayan araçlar mahiyetindedir. Bir eğitim kurumu olarak okullar, öğrencileri üzerinde bıraktığı izlerin niteliği ve niceliği oranında etkilidir. Bütün bu etkilerin sonuçları ise doğrudan doğruya ölçülemese de, yaşam kalitesi olarak kendini göstermektedir. Özellikle dar gelirli ailelerin yaşadığı kırsal bölgelerde, okulun insan hayatındaki etkisi daha da belirgindir. (Şişman, 2002) Dolayısıyla, kırsal bölgelerde bulunan okullardaki eğitim kalitesi, sosyal adaletin sağlanmasında temel unsurlardan biridir (Çubukçu ve Pınar, 2006).

Ülkemizde okulları geliştirmek ve böylece eğitimde kaliteyi arttırmak için bugüne kadar birçok proje geliştirilmiştir. Bununla birlikte, geliştirilen projeler genellikle amaçlanan etkileri sağlayamamış ve pek çok reform denemesi sonuçsuz kalmıştır. Bunun en önemli sebebi değişim çabalarının yukarıdan aşağıya doğru bakanlık veya hükümet girişimi olarak kalmasıdır (Turan, Zingil, 2013). Tek taraflı tepeden inme değişim çabaların sonuçsuz kalması gayet doğaldır; çünkü değişim merkezinin odağı okul dışında tutulduğunda bölgeler ve okullar arası farklılıklar, okulun istek ve beklentileri göz ardı edilmektedir. Reformların planlama ve uygulama aşamalarında okul aktörlerinin sürece dâhil olmaması, reform sürecinde sorumluluk alma ve değişimi benimseme derecesini zayıflatmaktadır. Bu sebeple değişim ve yenilik tabandan başlamalı ve aşağıdan yukarıya doğru hareket etmelidir. Tabi böyle bir reformun başarıya ulaşabilmesi için yukarıdan da destek sağlanması gerekir (MacBeath, 2005).

Bu çalışma, Bursa ilinin Keles ilçesinde, üç boyutta 14 performans göstergesine göre ilçedeki okulların etkililik düzeylerinin değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçlar ışığında bu okullardaki eğitim kalitesinin arttırılmasını amaçlayan yerel bir projenin uygulamasıdır. Proje, 2014/2015 eğitim öğretim yılı boyunca kaymakamlık, belediye ve milli eğitim müdürlüğünün desteğiyle, ilçedeki öğretmenler tarafından yürütülmüştür.

Bunun için, önce ilçe kaymakamı ve gönüllü öğretmenlerden oluşan 6 kişilik bir karar-koordinasyon ekibi ve yine çeşitli branşlardan gönüllü öğretmenlerin yer aldığı 3 farklı proje yürütme ekibi kurulmuştur. Koordinasyonu sağlamak için hem resmi kanallardan hem de sosyal medya üzerinden iletişim sağlanmıştır. Daha sonra

araştırma neticesinde elde edilen bulgulara göre çeşitli iyileştirme ve geliştirme faaliyetleri planlanmış ve bir takvime göre uygulamaya konulmuştur.

5.1. Demografik Veriler

Keles, Uludağ'ın güney yamaçlarına kurulmuş küçük bir ilçe olup, geçim tamamen tarım, hayvancılık ve ormancılığa dayalıdır. Genel itibariyle sert ve karasal bir iklim hâkimdir. Yüzölçümü 640 km² olup, 35 köyü ve 7 mahallesi bulunmaktadır. 2011 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre nüfusu 14,327'dir. 2003 yılında, DPT tarafından yapılan ve Türkiye'deki tüm ilçelerin ekonomik gelişmişlik bakımından değerlendirildiği bir araştırmada 607. sırada yer almış ve 4. sınıf ilçeler kategorisine girebilmiştir (DPT, 2004)

Ülkemizde; öğretmen ihtiyacı, coğrafi durum, ekonomik ve sosyal yönden gelişmişlik düzeyi, ulaşım şartları ile hizmet gereklerinin karşılanması yönünden benzerlik gösteren iller gruplandırılarak üç hizmet bölgesi oluşturulmuştur. İllerdeki eğitim kurumları da, yine aynı standartlar gözetilerek valiliklerce tekrar gruplandırılarak birden altıya kadar hizmet alanları belirlenmiştir. Öğretmenler meslek hayatları boyunca dörtle altıncı bölge arasında yer alan bir bölgede belli bir süre zorunlu hizmet kapsamında çalışmak zorundadırlar (MEB, 2015).

Tablo 5,1'de görüldüğü gibi, araştırılan okulların tamamı zorunlu hizmet bölgesinde yer almaktadır. Okullardaki ortalama öğrenci sayısı 188'dir. Bu sayı Bursa ve Türkiye ortalamasının oldukça altındadır. Bunun en önemli sebeplerinden biri, ilçenin sürekli dışarıya göç vermesidir. Sınıf başına düşen ortalama öğrenci sayısı 16'dır. Bu ortalamayla beraber, Keles'teki bütün okulların Bursa ve Türkiye'nin yanı sıra, AB ve OECD ortalamalarından da iyi durumda oldukları görülmektedir. Öğretmen başına düşen öğrenci ortalamasına bakıldığında bütün okulların Bursa ve Türkiye ortalamalarına göre çok iyi durumda oldukları görülmektedir. AB ve OECD ortalamalarıyla kıyaslandığında ise, merkezdeki okulların hemen hemen eşit, köy okullarının ise daha iyi durumda oldukları görülmektedir (OECD, 2014).

Tablo 5.1: Örneklemdaki Okullara Ait Tanımlayıcı Veriler

	Öğrenci /Okul	Öğrenci /Sınıf	Öğrenci /Öğretmen	Sınıf /Okul	Öğretmen /Okul	Okul Türü	Yerleşim Yeri	Hizmet Alanı
DO	334	20	14	17	24	ortaokul	şehir	4
İO	119	20	12	6	10	ortaokul	şehir	4
BO	128	13	9	10	15	ortaokul	köy	5
KO	109	9	10	12	11	ortaokul	köy	6
AO	120	13	10	9	12	ortaokul	köy	6
ÇPAL	269	17	10	16	26	lise	şehir	4
AIHL	239	18	10	13	25	lise	şehir	4
KELES	188	16	11	12	18			
BURSA	304-375*	25-23*	18-15*					
TR	315-369*	27-23*	18-15*					
AB	?-?	21-?*	12-?*					
OECD	?-?	24-?*	13-?*					

*ortaokul-lise

5.2. Araştırmanın Modeli ve Kavramsal Çerçevesi

Model, doğrudan ve kolayca gözlemlenemeyen bir takım soyut kavramları, değişkenleri ya da birimleri görselleştirerek basite indirgeyen ve teori geliştirmeye yarayan bir çerçevedir (Scheerens & Bosker, 1997).

Okulların etkililik düzeylerini ölçmek için kullanılacak olan performans göstergelerinin belirlenmesinde Stufflebeam'ın BGSÜ (Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün) modeli referans alınmıştır. Modelde yer alan boyutlar ülkemizdeki eğitim sistemi ve okulların kendine has özellikleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmiştir. Bu bölümde öncelikle BGSÜ modelinin boyutları kısaca tanıtılmış daha sonra tasarlanana yeni model ayrıntılarıyla açıklanmıştır.

Bağlam, okul çevresiyle ilişkili olup eğitim sürecini dolaylı olarak etkileyen faktörlerdir. Okulun bulunduğu toplumdaki göç eğilimleri, değişen gençlik kültürü, gençler arasındaki işsizlik, vb. faktörler buna örnek verilebilir.

Girdiler, okulun fiziki imkânları, donanımı, finans durumu gibi sisteme giren her türlü okul kaynağını içerir. Girdi göstergeleri değerlendirmenin ana odağı olarak kabul edilirse, okul kalitesi öncelikli olarak bir kaynak ve imkân meselesi olarak görülür.

Süreçler, öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşim, okul yönetimi, eğitim öğretim faaliyetleri, sınıf içi etkinlikler, öğretmenler arası işbirliği ve iletişim gibi okul kültürü ve okul iklimine yönelik göstergelere yoğunlaşır. Süreç göstergeleri değerlendirmenin ana odağı olarak kabul edilirse, okul kalitesi öğrenme ve eğitim süreçlerinin bir göstergesi olarak kabul edilir.

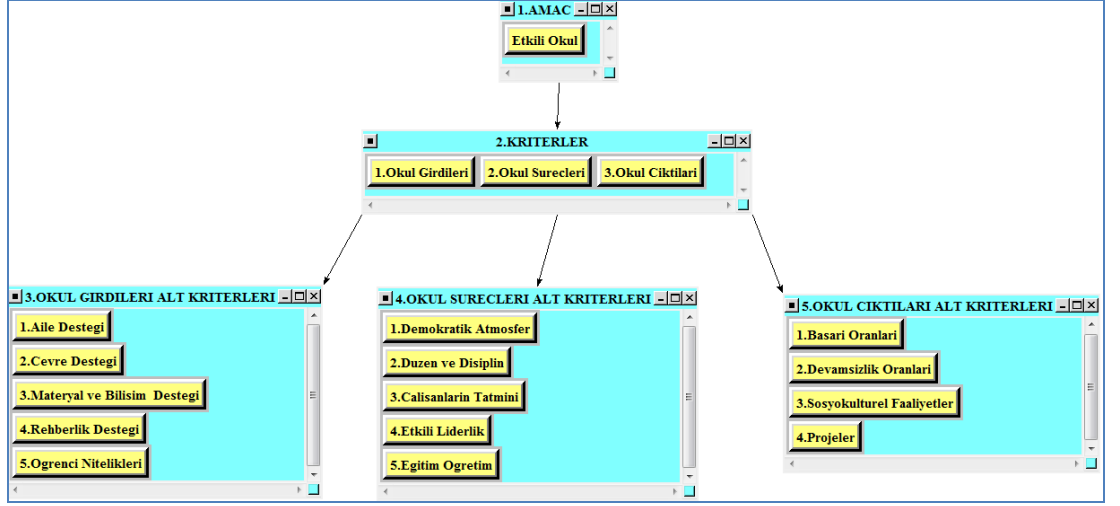
Ürünler ya da çıktılar ise öğrencinin akademik performansını ve eğitim sonrası sonuçları içerir. Ayrıca velilerin, öğrencilerin ve öğretmenlerin memnuniyet düzeyleri de okul değerlendirmesinde çıktı faktörlerindendir. Çıktı faktörleri değerlendirmenin ana odağı olarak kabul edilirse, okul kalitesi okul etkililiği ve okul verimliliğinin (etkinliğinin) bir göstergesidir (Stufflebeam, 2001 akt. Turan ve Zıngıl, 2013:79).

5.2.1. Etkili Okul Değerlendirme Modeli

Okulların kendilerinden beklenen işlevleri tam olarak yerine getirebilmesi, okul sistemini meydana getiren bütün öğelerin uyum içerisinde çalışmasına bağlıdır. Okulu geliştirebilmek için ilk yapılması gereken, sistemin performansını ölçerek güçlü ve zayıf yönleri belirlemektir. Bu aynı zamanda mevcut ya da ortaya çıkması muhtemel problemlerin tespitine yarar. Böylelikle gelişimi sağlayabilmek için sistemin hangi bileşenlerinde iyileştirme yapılması gerektiği ortaya konabilir.

Gösterge, bir sistemin performansını izlemek için belli aralıklarla toplanan bilgi öğeleridir (Turan, Zıngıl, 2013:82). Eğitim göstergesi ise eğitimin temel dinamikleri hakkında değer yargıları oluşmasını sağlayan istatistiklerdir (Scheerens, 2000). Son zamanlarda eğitim göstergeleriyle alakalı politika yapıcılarının ilgisi makro düzeydeki verilerden (okuma yazma oranları vs.) daha alt seviyelere inmiştir. Bu da okul düzeyinde performans göstergelerinin oluşturulması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Scheerens, 2000).

Etkili Okul Değerlendirme Modelinde üç boyut altında toplam on dört performans göstergesi yer almaktadır. Bu göstergeler, Şekil 5,1'deki gibidir.



Şekil 5.1: Etkili Okul Değerlendirme Modeli Değişkenlerini Gösteren Hiyerarşik Yapı

EODM göstergeleri belirlenirken okulun finansal durumuyla alakalı bir ölçüte yer verilmemiştir. Bunun sebebi, eğitim ekonomistleri tarafından yapılan araştırmalara göre, eğitime daha fazla para harcamanın başarıyı garanti etmeyecek olmasıdır (Hanushek, Machin & Woessmann, 2011). Yani eğer doğru işler yapılırsa, eğitim başarısı ve okul performansı daha fazla masraf yapmadan da artırılabilir.

Elbette okulların sahip olduğu finansal kaynakların nasıl kullanıldığı da çok önemlidir. Fakat bu, başarı anlamında okul gelişimiyle değil, şeffaflık ve hesap verebilirlikle ilgilidir (Turan ve Zingil, s7). Kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığının denetimi ise, zaten milli eğitim müfettişleri tarafından yapılmaktadır. Dolayısıyla bu alanda herhangi bir açık bulunmamaktadır.

EODM'yi benzerlerinden ayıran önemli özelliklerden biri de okul çıktılarında performans göstergesi olarak öğrenci memnuniyetine yer vermemesidir. Türkiye'de eğitim kurumları için performans değerlendirme aracı olarak önerilen, başta EFQM Mükemmellik Modeli olmak üzere, diğer modellerde öğrenci memnuniyeti kriterinin üzerinde önemle durulduğu görülmektedir (Yazır, 2007; MEB, 2005). Ancak PISA araştırmaları göstermektedir ki, öğrenci memnuniyetiyle eğitim başarısı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Hatta PISA 2012 sonuçlarına göre, eğitim başarıları daha yüksek olan Güney Kore, Finlandiya, Estonya, Polonya gibi ülkelerde öğrenci memnuniyeti görece daha düşüktür. Türkiye'de ise öğrenci memnuniyet oranı yaklaşık %83'tür (Yıldırım ve diğerleri, 2013b).

Şüphesiz, başarıya etki eden okul içi ve okul dışı faktörler arasında müdahale etme imkânı bulunmayanlar da vardır. Bunlara; öğrencilerin kalıtsal özellikleri, zekâ

düzeyi, ailelerin sosyoekonomik seviyesi, ulusal düzeyde uygulanan öğretim programı gibi değişkenler örnek verilebilir. EODM'nin performans göstergeleri belirlenirken, kontrol edilmesi ve iyileştirilmesi mümkün olmayan bu tarz değişkenler kapsam dışı bırakılmıştır.

Şekil 5.1'deki hiyerarşik yapı SUPER DECISIONS 2.2.6 yazılımı kullanılarak elde edilmiştir. İleriki bölümlerde yöntemin uygulaması ve sonuçlarla ilgili ayrıntılı açıklamalar yer almaktadır.

5.2.2. Okul Performansının Fonksiyonel Analizi

EODM'ye göre bir okulun etkililiği yani performansı, doğrudan doğruya gözlenemeyen, ancak varlığına inanılan örtük bir değişkendir. Bu performans, okul içi ve okul dışı birçok faktörden etkilenen bağımlı bir değişkendir. Bu sebeple, şekil 5.1'de hiyerarşik olarak modellenen okul performansını fonksiyonel bir modelle ifade edebiliriz.

O halde okul etkililiği; okul girdilerinin, okul süreçlerinin ve okul çıktılarının bir fonksiyonudur.

$$E = f(OG, OS, OÇ) \quad (5.1)$$

Bu fonksiyonda bağımsız değişkenler farklı oranlarda performansa etki ederler. Bu etkileri görebilmek için fonksiyonun açılmış halini görmek gerekir.

Buna göre $a_0 > 0$ ve $\varepsilon = 0$ olmak üzere;

$$E = a_0 + a_1OG + a_2OS + a_3OÇ + \varepsilon \quad (5.2)$$

Modelde okulların performansını ölçmek için referans alınan sıfır noktası, gerçek bir sıfır değil “tanımlanmış” bir sıfırdır. Yani, teorik olarak performans ölçümü yapılan bir okulun bütün kriterlerden sıfır puan aldığını varsaydığımızda, bu durum o okulda hiçbir şey yapılmadığı ve performansın gerçekten sıfır olduğu anlamına gelmez. Eşitlik 5.2'deki “ a_0 ” sabit terimi bu durumu açıklamaktadır. Bağımsız değişkenleri temsil eden terimlerin katsayıları olan a_i ise bu değişkenlerin toplam performans içindeki hisselerini, yani ideal ağırlıklarını göstermektedir.

Şüphesiz, EODM'de yer alan değişkenlerden başka okul performansını etkileyen daha pek çok değişkenden söz edebiliriz. O halde okul performansı ile EODM değişkenleri arasında skolastik bir ilişki vardır. Yani şekil 5.1'deki

değişkenler okul performansını açıklamak için gerekli, fakat yeterli değildir. Eşitlik 5.2'deki “ ε ” skolastik terimi, performansa etki eden diğer değişkenleri temsil etmektedir. Ancak ε değerinin sıfıra eşit olduğu varsayılır.

Eşitlik 5.2'de görüldüğü gibi, okul performansını etkileyen okul girdileri, okul süreçleri ve okul çıktıları bağımsız değişkenleri de aslında kendi içinde başka bağımsız değişkenlerden etkilenen birer çok değişkenli fonksiyondur.

Buna göre $\alpha_0, \beta_0, \gamma_0 > 0$ ve $\varepsilon = 0$ olmak üzere;

$$OG = \alpha_0 + \alpha_1 AD + \alpha_2 \dot{C}D + \alpha_3 MBD + \alpha_4 RD + \alpha_5 \ddot{O}N + \varepsilon \quad (5.3)$$

$$OS = \beta_0 + \beta_1 DA + \beta_2 DD + \beta_3 \dot{C}T + \beta_4 EL + \beta_5 E\ddot{O} + \varepsilon \quad (5.4)$$

$$O\dot{C} = \gamma_0 + \gamma_1 B + \gamma_2 D + \gamma_3 SF + \gamma_3 P + \varepsilon \quad (5.5)$$

Eşitlik 5.3'te okul girdileri, 5.4'te okul süreçleri ve 5.5'te de okul çıktılarını etkileyen bağımsız değişkenler (baş harfleri kullanılmıştır) yer almaktadır. Değişkenlerin çarpanı durumundaki α_i , β_i ve γ_i katsayıları ise, önünde durdukları değişkenin öncelik değerini gösteren parametrelerdir.

Okul performansı için, bağımsız değişkenlerin parametrelerinin alacağı farklı değerlere göre sonsuz sayıda fonksiyon tanımlanabilir. Bu çalışmanın en önemli amaçlarından biri ise, örneklemdeki okulların özelliklerine göre, parametreleri mümkün olduğunca doğru tahmin ederek, “okul performansını gösteren en ideal fonksiyon hangisidir?” sorusunun cevabını bulmaktır.

Aslında bunun için ilk akla gelen yöntem regresyon analizidir. Regresyon analizi, gözlemlenebilir değişkenler arasında sebep sonuç ilişkileri bularak bağımsız değişkendeki 1 birimlik değişimin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlar (Gürsakal, 2009). Ancak okul performansı gözlemlenebilir değil, hayali bir değişkendir. Bu sebeple parametreleri, yani öncelik değerlerini tahmin etmek için AHP yöntemi tercih edilmiştir.

Değişken ağırlıklandırma AHP kullanmanın en büyük avantajı, bölgeye göre, zamana göre, bir okul ya da okul grubunun özel durumlarına göre ağırlıkların güncellenebilir olmasıdır. Bu ağırlıkları belirleyecek olanlarsa, okulu en iyi tanıyanlar olarak öğretmenler ve yöneticiler olmalıdır.

Eğitim üretim fonksiyonu üzerine yapılan çalışmalarda girdi ve süreç değişkenleriyle çıktılar tahmin edilerek, bu değişkenler üzerindeki marjinal değişimlerin çıktılarına ne kadar etki ettikleri belirlenmeye çalışılır. Bunun içinse genelde regresyon analizi kullanılır. EODM’de yer alan girdi ve süreç değişkenlerinin de doğrudan ya da dolaylı olarak okul çıktılarına etkilediği çeşitli çalışmalarda kanıtlanmıştır. Bu çalışmanın amacı ise, bu ilişkileri tekrar araştırmak olmayıp, okulların etkililik düzeylerini bu performans kriterlerine göre ölçmektir. Dolayısıyla, her ne kadar modelin doğası ağ yapısına daha yakın olsa da, amaca uygunluğu sebebiyle EODM bir ağ modeli olarak değil, hiyerarşik model olarak kurgulanmıştır.

5.2.3. Modelin Değişkenleri

Bu bölümde, bir bileşke fonksiyon olan okul performans fonksiyonunun okul girdileri, okul süreçleri ve okul çıktıları katmanlarında yer alan 14 bağımsız değişken tanımlanmıştır.

5.2.3.1. Okul Girdileri

Bir üretim sürecinin sonunda elde edilecek ürünlerin kalitesi, sürecin girdilerine ve bu girdiler işlenirken süreç boyunca yaşananlara bağlıdır. Okul girdileri eğitim üretim sürecinde okul içi ve okul dışı birimlerden sağlanan katkıları ifade etmektedir.

5.2.3.1.1. Aile Desteği

Aile, kültürel değerlerin aktarıldığı ve çocukların ilk eğitimini aldığı en önemli sosyal kurumdur (Tan, 1992). Çocuklar okul çağına geldikten sonra da ailenin sorumlulukları bitmemektedir. Veliler eğitim süreçlerinde yönetici ve öğretmenlerle sağlıklı bir iletişim kurmalı ve yapılan faaliyetlerde okulla işbirliği içerisinde olmalıdır. Velilerin okulla yakın ilişkiler kurmasının hem başarıya hem de öğrenci davranışlarına olumlu etkileri vardır (Smith, 1994). Şama ve Tarım (2007)’a göre başarısızlıkta en önemli faktörler aile ilgisizliği (%91) ve aile ortamının huzursuz olmasıdır (%63).

Ailelerin çocuklarına karşı tutumları “demokratik”, “otoriter” ve “ilgisiz” olarak sınıflandırılabilir. Otoriter bir tutum çocuklarda özgüven eksikliğine sebep

olur. Bu durum okulda da sürdüğü zaman çocuk başarısız ve silik bir öğrenim hayatı yaşayacaktır. Ailenin çocuğa karşı ilgisiz tutumu da başarıyı olumsuz etkiler. Çocuğun gerek aile hayatında gerekse de okulda kendini kanıtlaması ve potansiyeline ulaşabilmesi için en uygun ortam demokratik bir aile ortamıdır (Yavuzer, 1980).

Özellikle kırsal bölgelerde velileri bilinçlendirmek yine okullara düşmektedir. Okullar aileleri çocuklarına nasıl davranmaları gerektiği konusunda bilinçlendirmeli ve eğitim süreçlerine tam katılımlarını sağlamalıdır. Tam katılım, öğrencinin sosyal, duygusal ve akademik yönlerden gelişimlerinde ailelerin aktif rol alması olarak tanımlanabilir (Başaran ve Koç, 2000). Ortak amaçlara ulaşabilmek için velilerle görüş birliğine varılarak ortak hareket edilmelidir. Ayrıca okul, velilerden tam olarak ne beklediğini açıkça beyan etmelidir. Böylelikle velinin okula olan güveni artacak ve başarılı bir eğitimin temelleri atılmış olacaktır.

5.2.3.1.2. Çevre Desteği

Bir okul sadece kurum içi faktörlerden meydana gelmez. Öğrencilerin toplum hayatına uyum sağlayabilmesinde ve başarılı olmasında ailenin yanında toplumu oluşturan diğer katmanların da sorumluluğu vardır. Çevreyle olan ilişkileri organize etmek ve sürdürmek ise okulun sorumluluğundadır. Dolayısıyla bir okulun bulunduğu çevrede yerel yönetimler ve kamu kurumlarıyla, sivil toplum örgütleriyle, üniversitelerle, iş piyasasıyla, basın yayın organlarıyla ve diğer okullarla olan bağlantıları bu bağlamda değerlendirilebilir. Bu bağlantılar sayesinde okul yeni projeler üretebilir ya da mevcut projeleri için destek sağlayabilir. Ayrıca okul eksik ve zayıf olduğu yönlerini tamamlamada diğer kurumların kaynaklarından ve bilgi birikiminden faydalanabilir. İyi olduğu alanlarda da başarısını diğer kurumlarla paylaşabilir. Dolayısıyla, okullar hem dış çevreden etkilenen hem de dış çevreyi etkileyen bir konumdadır. Bu etkinin genişliği ise okulun dinamik bir kurum kültürü oluşturmada önemli rol oynar.

Okul aynı zamanda çevresinde bulunan kültür sanat merkezleri, gençlik merkezi, müzik ya da tiyatro toplulukları, spor kulüpleri vb. kurum ve kuruluşlarla yakın ilişki içinde olmalı ve bu gibi yerlerin etkinliklerinden azami ölçüde yararlanmalıdır. Böylelikle okul çevresi için bir cazibe merkezi haline gelebilir (Aydın, 2000).

Kaliteli bir eğitim ancak yeterli bir çevre desteğinin sağlanmasıyla mümkün olmaktadır. Okul gelişimini destekleyen bir çevre, okulu ve öğrencileri performans artışı yönünde güdüler ve cesaretlendirir (Baştepe, 2002). Bu sebeple okullara çevreyle olan ilişkilerin tesisinde ve sürdürülmesinde büyük sorumluluk düşmektedir.

5.2.3.1.3. Materyal ve Bilişim Desteği

Türk eğitim sisteminde öğretim programları 2004-2005 eğitim öğretim yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşıma göre yeniden düzenlenmiştir. Yapılandırmacı yaklaşım, öğrenci merkezli aktif katılımlı öğretim etkinliklerine dayanmaktadır (Arslan ve Özpınar, 2009). Dolayısıyla programın uygulanmasında destekleyici mahiyette çeşitli materyal ve teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretimde materyal kullanımının birçok faydası vardır. Buna göre öğretim materyali kullanımının öğrenci açısından faydaları; öğrenmeyi kolaylaştırdığı, ilgi ve isteği artırdığı, aktif öğrenmeyi sağladığı, bireysel öğrenmeyi desteklediği, gerçek yaşama uygun öğrenme deneyimleri sağladığı, eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirdiği şeklinde özetlenebilir (Arslan ve Özpınar, 2009). Ayrıca öğretimde materyal kullanmanın başarıyı olumlu yönde etkilediği ve bu etkinin öğretim kademesine, ders türüne ve materyal türüne göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Kablan, Topan ve Erkan, 2013).

Son yıllarda ülkemizde ve dünyada bilişim teknolojileri öğretimde yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Yapılan araştırmalar, derslerde bilişim teknolojileri kullanılmasıyla daha derin öğrenmeler sağlandığını ve öğrenilenlerin gerçek yaşama transferinin kolaylaştığını göstermektedir (Thomas, 2001; Hakkarainen et. al., 2000; Tubin et, al., 2003).

5.2.3.1.4. Rehberlik Desteği

Çağdaş bilimsel anlayışa göre eğitimin en genel amacı, bireyi her yönüyle bir bütün olarak geliştirerek onu kendisi ve toplum için yetiştirmektir (Yeşilyaprak, 2010). Bu amacı gerçekleştirmek üzere geleneksel okul yapısındaki öğretim ve yönetim hizmetlerine ilave olarak çağdaş okul anlayışında rehberlik hizmetleri yerini almıştır (Tan, 1992). Rehberlik hizmetleri öğretim ve yönetim hizmetlerinden ayrı, ancak onlara paralel ve destekleyici işlevleri olan bir hizmet türüdür.

Kuzgun (1992)'a göre rehberlik, bireyin kendini anlaması, çevresindeki olanakları ve fırsatları tanıması ve doğru kararlar vererek kendini gerçekleştirmesi için yapılan sistematik ve profesyonel yardım sürecidir. Rehberliğin ilk amacı, bireyin kendini tanımasıdır. Bireyin ilgi ve yeteneklerinin farkında olması, ne yapmak istediğini bilmesi bu kapsamda değerlendirilebilir. Rehberliğin nihai amacı ise bireyin kendini gerçekleştirmesidir. Hümanistik psikoloji ekolünün ortaya attığı bir kavram olan kendini gerçekleştirme, kişide var olan tüm gizil güçlerin, yeteneklerin, kapasitenin ortaya dökülmesi ve hayat bulmasıdır. Bütün bu amaçları gerçekleştirebilmek için okullarda çeşitli hizmetler yürütülmektedir. Bu hizmetler; bilgi toplama ve yayma, oryantasyon, psikolojik danışma, veli ve çevre ile ilişkiler, bireyi tanıma, müşavirlik, araştırma ve geliştirme, izleme değerlendirme ve yöneltme yerleştirme hizmetleridir (Yeşilyaprak, 2010). Bütün bu hizmet alanları birbirini tamamlayıcı mahiyette olup merkezinde psikolojik danışma yardımı yer almaktadır.

Rehberlik uygulamaları bir takım çalışmasını gerektirir. Bu çalışmalarda yönetici, öğretmen ve rehberlik uzmanlarına düşen görev ve sorumluluklar vardır. Bunun yanında gerekli durumlarda okul dışındaki kuruluşlardan ve kişilerden de yardım alınabilir.

Eğitim kademeleri ve okul türleri arasında rehberliğin amaç ve ilkeleri açısından herhangi bir farklılık olmasa da, kullanılan programlar ve uygulanan etkinliklerde bazı farklılıklar vardır. Bu farklılıkların nedeni, okulların türlerine göre değişik amaç ve işlevlere sahip olması ve öğrencilerin gelişim özelliklerinin bulundukları eğitim kademesine göre farklılıklar ihtiva etmesidir.

Rehberlik türleri çözüm aranan problemin yapısına göre üçe ayrılır. Bunlar kişisel rehberlik, eğitsel rehberlik ve mesleki rehberliktir. Kişisel rehberlik, bireyin duygu ve düşüncelerinden, sosyal ilişkilerinden ve davranışlarından doğan problemlerle ilgilenir. Öğrencinin kendini tanıması ve anlaması, üstün ve sınırlı yönleriyle ilgili kendini kabul etmesi geliştirmesi, kendine güvenen, kişiler arası ilişkilerde becerikli, kişisel ve sosyal yönden dengeli bir birey olarak yetişmesine yönelik yapılan hizmetleri kapsar.

Rehberlik hizmetlerinin en önemli işlevlerinden biri de öğrenmeyi kolaylaştırma ve başarıyı arttırmada öğretim hizmetlerine yardımcı olmasıdır. Bu alanda yapılan çalışmalara eğitsel rehberlik denir. Eğitsel rehberlik, bir bakıma öğrencinin “öğrenmeyi öğrenmesi” olarak ifade edilebilir. Zamanı iyi kullanma, plan yapma, sınav stresiyle başa çıkabilme, kaynaklardan yararlanma, verimli ders

çalışma teknikleri, motivasyon, eğitsel karar verme, başarıyı engelleyen etmenleri ortadan kaldırma gibi pek çok konuda yapılan destekleyici faaliyetler bu kapsamda değerlendirilebilir.

Ülkelerin kalkınmasında, bireylerin kendi ilgi ve yeteneklerine uygun meslek seçimleri yaparak mümkün olduğunca üretken ve verimli bir hayat yaşamalarının büyük rolü vardır. Eğitim sürecinde öğrencilere bu alanda yapılan hizmetlere mesleki rehberlik denir. Mesleki rehberlikte bireyin kendini tanıması, meslekleri tanıması, sonra da bireyin kendi özellikleriyle mesleklerin gerektirdiği özellikler arasında bağlantı kurarak en uygun mesleği seçmesi esastır. Bununla birlikte, mesleki rehberlikte ilk ve belki de en önemli adım bireyin, meslek seçiminin hayatındaki en önemli kararlardan biri olduğunu görmesidir.

5.2.3.1.5. Öğrenci Nitelikleri

Bir sınıfta yürütülen eğitim öğretim faaliyetleri sonucunda istenen sonuçları elde edebilmek için öğrencide bulunması gereken belli ön şartlar vardır. Bu ön şartlar öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi olarak da tanımlanmaktadır. Hazırbulunuşluk, öğrenmede belli bir performans düzeyine ulaşabilmek için gerekli olan fizyolojik ve psikolojik yeterlik düzeyi olarak tanımlanabilir (Özgan ve Tekin, 2011).

Bloom'un (1995) tam öğrenme modelindeki girdi değişkenleri olan öğrenci nitelikleri, bilişsel giriş davranışları ve duyuşsal giriş özellikleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Bilişsel giriş davranışları bir ünitenin öğrenilebilmesi için gerekli olan ön öğrenmeler olarak kabul edilmiştir. Bu özellikler bir dersteki öğrenme başarısının yaklaşık yarısını açıklamaktadır. Bilişsel giriş davranışları genel ve özel olarak ikiye ayrılmaktadır. Tüm öğrenmeler için gerekli olan, okuduğunu anlama gücü, sözlü anlatım yeteneği, mantıksal düşünme becerisi gibi yetenekler genel bilişsel giriş davranışlarına örnek olarak gösterilebilir. Belli bir konunun öğrenilebilmesi için gerekli olan ön öğrenmeler ise özel bilişsel giriş davranışlarıdır. Örneğin bir öğrencinin matematikteki yüzde kavramını öğrenebilmesi için önce kesir ve ondalık sayı kavramlarını bilmesi gerekir. Bu iki ön bilgiye sahip olmayan bir öğrencinin yüzdeleri anlaması beklenemez. Yapılan araştırmalarda, öğretilen bir dersteki konular arasında aşamalılık olsun ya da olmasın, bilişsel giriş davranışlarındaki iyileştirmenin öğrenmeyi anlamlı düzeyde arttırdığı belirlenmiştir (Senemoğlu, 2012).

Duyuşsal giriş özellikleri ise, bir öğrenme sürecine başlarken öğrencilerin göstereceği çabanın kaynağı olarak kabul edilen ilgi, tutum, başarıya olan inanç, özgüven gibi özelliklerin tamamı olarak kabul edilir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için önce öğrencilerin derse karşı açık olması, öğrenmeyi istemesi ve karşılaştığı güçlükler karşısında yılmaması gerekir. Birbiri ardına gelen başarı ya da başarısızlıklar öğrencinin akademik benlik algısını şekillendirir. Akademik benlik algısı, öğrencinin akademik bir işte başaracağına inanma ve kendine güvenme derecesidir (Selçuk, 2001). Yapılan çalışmalarda duyuşsal giriş özelliklerinin okullarda görülen öğrenme düzeyi farklılıklarının bir ölçüsü olan varyansın tek başına dörtte birini açıklama gücüne sahip olduğu görülmüştür (Özçelik, 1992). Duyuşsal giriş özellikleri ve bilişsel giriş davranışları birlikte düşünüldüğünde bu iki faktörün başarıdaki değişkenliğin %65'ini açıklama gücüne sahip olduğu soncuna ulaşılmıştır.

5.2.3.2. Okul Süreçleri

Okul süreçleri, eğitim girdilerini çıktılara dönüştüren süreçleri kapsar. Bu süreçler genelde okul kültürü, okul iklimi ve sınıf içi eğitim öğretim faaliyetlerinin niteliğiyle ilişkilidir.

5.2.3.2.1. Demokratik Atmosfer

Okul; yöneticilerin, öğretmenlerin, öğrencilerin, velilerin ve diğer çalışanların yer aldığı sosyal bir sistemdir. Bu sistemin oluşturduğu atmosfer okulun örgütsel iklimi olarak tanımlanmakta ve okuldan okula farklılıklar ihtiva etmektedir. Bu farklılıklar sebebiyle her okulun kendine ait kurumsal bir kişiliğinin olduğu söylenebilir (Hoy, Tarter & Bliss, 1990).

Okul sistemindeki sosyal etkileşimin özünde öğrenci başarısı, sınıf ve okul için kaynak bulma, okulu geliştirmek için sarf edilen çabalar ve dış çevreye uyum yatmaktadır (Korkmaz, 2011). Dolayısıyla okul içi ve okul dışı yapılan faaliyetlerde sosyal dayanışma, karşılıklı anlayış ve hoşgörü, takım halinde hareket etme ve paydaşlar arasındaki iletişimin niteliği sağlıklı bir örgüt yapısının göstergeleridir. Sağlıklı bir örgüt yapısının olduğu okullarda çalışanlar bütün enerjilerini amaçlara ulaşabilmek için harcarlar. Ilımlı bir okul ikliminin, okul etkililiği, öğretmen bağlılığı

ve öğrenci başarısıyla yakından ilişkili olduğunu gösteren pek çok araştırma vardır (Tsui ve Cheng, 1999; Buluç, 2009).

Lezotte (1991) etkili okula ulaşmanın adımlarından bir tanesinin, açık ve düzenli okul iklim olduğunu vurgulamaktadır. Okul iklimi sıkıcı olmamalı, aynı zamanda öğretime öğrenmeye yardımcı olmalıdır. Araştırmalara göre; herkesin birbirine yardım ettiği, takım ruhunun geliştiği ve empatinin yaygın bir şekilde kullanıldığı okullar, etkili okul boyutlarından, okul ikliminin özelliklerini taşıyor demektir.

Çalışanlar arasındaki demokratik atmosferin olumlu bir okul kültürü oluşmasında da önemli bir rolü vardır. Bu da çalışanların iş doyumu, iş motivasyonu, istihdam süresi, okul üyeleri arasındaki uyum, okul performansı ve öğrenci başarısını beraberinde getirmektedir (Şimşek, 2005).

5.2.3.2.2. Düzen Disiplin

Son yıllarda ülkemizde yaşanan ekonomik ve kültürel değişmelere paralel olarak okullarda görülen istenmeyen davranışlarda artma gözlenmektedir (Ünal ve Çukur, 2011). Öğrenciler arasında akran zorbalığı, basit hırsızlık olayları, mala zarar verme ya da şiddet içeren çeşitli davranışlar okullarda sıklıkla vuku bulmaktadır. Bu ve benzeri istenmeyen davranışların önüne geçilmesinde öğretmenlerin takınacağı tavırların oldukça önemli bir yeri vardır. Öğretmenler öğrencilere karşı iletişime açık, samimi ve destekleyici oldukları zaman öğrencilerle aralarında güçlü bağlar kurulur. Böylelikle öğrenciler istenmeyen davranışlardan vazgeçerek öğretmenlerini hayal kırıklığına uğratmaktan sakınır. Bu tarz bir öğretmen öğrenci ilişkisi okulda olumlu bir örgütsel iklimin oluşmasına yardımcı olur.

Yapılan araştırmalar, disiplin ve güvenlik problemlerinden arınmış okulların akademik başarılarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. TIMMS 2011 araştırma sonuçlarına göre Türkiye'deki okullarda görülen şiddet ve zorbalık davranışları diğer ülkelere göre daha fazladır ve bu durum başarıyı olumsuz etkilemektedir. Öğrencilerin okulda şiddet ve zorbalığa maruz kalmaları bakımından sonuçlar incelendiğinde, Türkiye dördüncü sınıflar düzeyinde 50 ülke arasından 42. sırada, sekizinci sınıflar düzeyinde ise 42 ülke arasından 30. sırada yer almaktadır. Her iki düzeyde de Türkiye sıralamada sonlarda yer almaktadır. Okul disiplini ve güvenliği sıralamasında ise Türkiye, dördüncü sınıflar düzeyinde 50 ülke arasında

45. sırada, sekizinci sınıflar düzeyinde ise 42 ülke arasından 32. sırada yer almıştır (Buluç, 2014).

Akranlar arasında zorbalık davranışları okul aktiviteleri sırasında, teneffüste, koridorlarda, okul bahçesinde veya okul dışında görülebilmektedir. Böyle durumlarda mağdur olan öğrencilerin yasal yollardan haklarını arama olanakları oldukça sınırlıdır. Zorbalığa maruz kalan öğrencilerin belli süre sonra şiddet eğilimleri gösterdikleri ve kendilerini okul ortamında güvende hissetmedikleri görülmüştür (TBMM, 2007). Bununla birlikte, akran zorbalığı olumlu okul ikliminden ve sınıf ikliminden negatif yönde etkilendiği bulunmuştur (Biliç ve Yurtal, 2009).

Öğretmenler okulda ve toplumda uyulması gereken kuralları ve değerleri öğrencilere benimsetmek için uygun bir rol model olmak durumundadırlar (Crosnoe, Johnson & Elder, 2004). Örneğin öğrencilerde derse geç kalma ya da devamsızlık gibi sorunların önüne geçebilmek için önce öğretmenlerin bu sorumlulukları eksiksiz yeri getirmesi gerekir.

Yapılan araştırmalarda disiplin sorunu bulunan okullarda öğrenciler arasında riskli davranışların daha fazla görüldüğü saptanmıştır (Payne ve ark, 2003). Okullarda genellikle disiplin, yanlış görülen bir davranışı düzeltmede otorite konumundaki kişilerden öğrencilere doğru yönelen bir eylem olarak algılanmaktadır. Yani disiplini sağlamada güçlüden zayıfa doğru zorlayıcı yöntemler kullanılmaktadır. Bununla birlikte yapılan araştırmalar sert disiplin anlayışının istenmeyen davranışları azaltmadığını göstermektedir (Skipa & Peterson, 2000). Bunun yerine, açıklayıcı disiplin teknikleri kullanılarak yanlış olan davranışların neden yanlış olduğunun ve kime nasıl zarar verdiğinin izah edilmesi gerekir. Bu şekilde öğretmen ve öğrenciler arasında daha samimi bir ortam oluşacak ve disiplin problemlerinin önüne daha rahat geçilebilecektir (Heimer, 1997).

5.2.3.2.3. Çalışanların Tatmini

Kurumlarının performanslarını üst düzeyde tutabilmeleri, kaynaklarını etkili ve verimli bir biçimde kullanmalarına bağlıdır. Eğitim kurumlarının en önemli ve değişkenliği en yüksek kaynağı öğretmenlerdir. Bu nedenle öğretmenlerin performansı, okulların başarısını etkileyen en önemli unsurdur. Öğretmenlerin performanslarını arttırmaları işlerinden memnun olmalarına bağlıdır. Bu nedenle

başta öğretmenler olmak üzere okul çalışanlarının işlerini sevmeleri, okulun performansı için oldukça önemlidir (Erdil ve ark., 2004).

Çalışanların tatmini, bir kurumdaki iş görenlerin işlerine karşı sergiledikleri genel tutumlardır. Bu tutumlar olumlu ya da olumsuz olabilir. Kişinin işiyle alakalı olarak yaşadığı deneyimler sonucu oluşan olumlu ruh hali iş tatmini, bunun tersi ise iş tatminsizliği olarak tanımlanabilir (Erdoğan, 1996).

Bir örgütte çalışma koşullarının bozulduğunun en önemli göstergesi çalışanların iş tatminsizliğidir. Bunun sonucunda performans düşüşü, çeşitli disiplin sorunları, iş yavaşlaması gibi problemler ortaya çıkabilmektedir (Ege, 2000). Yüksek bir iş tatmini ise verimlilikle beraber okula olan bağlılığı artırır, işgücü devir hızını azaltır, iş kazalarının önüne geçer ve işe karşı devamsızlık, isteksizlik ve şikâyetlerin azalmasını sağlar (Akıncı, 2002).

Bir çalışanın tatmin düzeyini etkileyen bazı kişisel ve örgütsel etmenler vardır. Yaş, cinsiyet, medeni durum, deneyim, statü gibi özellikler tatmin düzeyine etki eden bireysel faktörlerden bazılarıdır. Bunun yanında literatürde yer alan; ücretler ve ödüllendirme, işin kendine has yapısı, yönetici davranışları, çalışma arkadaşları, yükselme olanakları, kararlara katılım, iş güvencesi, çalışma koşulları ve takdir edilme gibi örgütsel etmenler de işgören tatmininde belirleyici olan özelliklerdir (Chang & Chang, 2007; Nedeljkovic, 2012; Öztürk ve Alkış, 2011).

5.2.3.2.4. Etkili Liderlik

Günümüz dünyasında yaşanan baş döndürücü ekonomik, teknolojik ve sosyal değişimlere paralel olarak okul müdürlerinden beklenen roller de değişmiştir. Geleneksel anlamdaki bürokratik işlere boğulmuş, otoriteyi temsil eden bir okul yöneticisinden çok, hem iyi bir işletme yöneticisi hem de iyi bir öğretim lideri olan modern bir liderlik yaklaşımı okul yöneticilerinden beklenmektedir (Şişman, 2002).

Okul müdürleri, okul için gerekli olan her türlü kaynağın tedarik edilmesinden ve bu kaynakların en verimli biçimde kullanılarak çalışanların ve öğrencilerin performansının en üst düzeye çıkarılmasından sorumlu olan bir öğretim lideridir. Yapılan araştırmalara göre okul yöneticisinin liderlik davranışlarının öğrenci, öğrenme ve öğretmen üzerinde doğrudan ya da dolaylı pek çok etkisi vardır. (Şişman, 2002). Bu liderlik davranışlarından en önemlisi ise öğretimsel liderliktir. (Dale, 1990).

Her ne kadar okul yöneticilerinin bürokratik işlerle alakalı çeşitli sorumlulukları olsa da, okulda geçirdikleri zamanın büyük bir bölümünü eğitim öğretimle ilgili işlere ayırmaları beklenir. Etkili liderler, öğretime daha çok öne verir, öğretimle ilgili amaç ve beklentileri açıkça belirlerler. Öğretmenlere öğretimle ilgili karşılaştıkları her türlü problemin çözümünde yardımcı olurlar (Blase & Blase, 2000). Tabir yerindeyse, taşın altını elini koymaktan çekinmezler. Öğretimsel liderlik davranışlarının, öğretmenlerin öğretme, öğrencilerin de öğrenme durumları üzerinde önemli etkileri vardır. Bu davranışlardan bazıları şunlardır (Çelik, 2000):

- Öğretim programındaki öncelikli konuları belirleme,
- Okulun hedeflerinin gerçekleştirilmesine kendisini adanma,
- Okulun amaçlarını gerçekleştirebilmek için gerekli kaynakları sağlama ve kullanma,
- Öğretmenler, öğrenciler, veliler ve toplumun beklentilerini karşılayacak olumlu bir okul iklim oluşturma,
- Doğrudan öğretim politikasını geliştirici bir lider olarak şu görevleri yapar:
 - Öğretmenlerle iletişim kurma,
 - Personel geliştirme etkinliklerine katılma ve bu etkinlikleri destekleme,
 - Yeni öğretim stratejilerinin kullanılmasını özendirme,
 - Değişik öğretim materyalleri sağlama,
- Sürekli olarak öğrencileri okul başarısını artırma doğrultusunda geliştirme ve öğretmen etkililiğini sağlama,
- Uzun vadede okulun amaçlarına uygun olarak açık bir vizyon geliştirme, örgütsel amaçlarla özdeşleştiğini öğretmenlere yansıtma ve amaçlara ulaşma başarısını gösterme,
- Okulun karar verme sürecinde grupların ve ilgili birimlerin görüşlerini alma,
- Etkili materyal sağlama ve kullanma, öğretmenlerin akademik başarılarını artırmak için onlara zaman ayırma ve gerekli desteği sağlama,
- Kıt bir kaynak olarak zamanı etkili bir şekilde yönetme ve öğrenme sürecini bozucu faktörleri en aza indirerek düzen ve disiplin oluşturma.

5.2.3.2.5. Eğitim Öğretim

Eğitimin hedeflerini yakalamada ve etkili okul idealini gerçekleştirmede en önemli unsurun “öğretmen” olduğu, pek çok araştırmacının ittifakla üstünde durduğu bir konudur. Öğretmen, sınıf içi öğretim süreçlerin temel aktörüdür (Şişman, 2002). Bu süreçlerde uygulanan etkinliklerin niteliği, bir bütün olarak okul çıktılarının kalitesi yönünden de önem taşır.

Başarının ilk şartı inanmaktır. Etkili okullarda öğretmenlerin öğrencilerinden yüksek başarı beklentileri vardır. Öğrenci ve veliler de bu beklentilerden haberdar edilmişlerdir. Ayrıca etkili okullarda öğretmenler, yeterli zaman tanındığına her öğrencinin öğrenebileceğini düşünürler. Araştırmalar öğretmenlerin, öğrencilerin zekâsı, başarısı veya tutumları üzerinde sahip oldukları inanç ve önyargılarla öğrencilerin akademik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Şişman, 2002).

Bir konunun öğretiminde öğretmenler tarafından sınıf içinde uygulanması gereken bir takım stratejiler ve yöntemler vardır. Bunlar arasında; bir önceki derste yapılan etkinlikleri gözden geçirme ve eğer öğrencilerin eksik ya da yanlış öğrenmeleri varsa bunları düzelterek yeniden öğretme, yeni materyalleri sunma, amaçları açıklama, kontrollü uygulamalar yapma; öğrencilere soru sorma, alıştırmayı yaptırmayı, yanlış kavramlaştırmalar ve anlamaları belirleme, öğrencilerden gelen yanıtlara bağlı olarak dönüt/düzeltilme verme, öğrencilerin bağımsız uygulama yapmalarına olanak tanıma ve haftalık ve aylık olarak son öğrenmeleri değerlendirme (Woolfolk, 1990:440-441) gibi öğretim etkinlikleri sayılabilir.

Bunlar arasından dönüt düzeltme, öğretim hizmetinin niteliğini ve öğrenme düzeyini belirleyen en önemli öğedir. Dönüt, öğrenciye davranışlarının eğitimin amaçlarına uygun olup olmadığının ya da hedeflenen davranışlara ulaşıp ulaşılmadığının bildirilmesidir. Bu bildirimin sonucuna bakarak öğrencilerin eksiklik ve yanlışlıkları belirlenir. Daha sonra da eksikler tamamlanır ya da yanlışlar doğrulanır. Bu işleme de düzeltme denir. Eğitim sürecinde dönüt/düzeltilme genelde birlikte kullanılır (Demirel 1999:135).

Türkiye’de 2005 yılından itibaren eğitim programlarında geleneksel anlayış terk edilmiş ve yapılandırmacı yaklaşıma geçilmiştir. Yapılandırmacılığın pozitivist felsefeye dayanan geleneksel davranışçı yaklaşımdan en önemli farkı, bilginin kişilerden bağımsız ve nesnel değil, bilakis kişiye bağlı yani öznel olmasıdır. Bunun

anlamı, bilginin kişilere dışarıdan aktarma yoluyla değil, kişinin çevreyle ve önceki bilgilerle olan etkileşimi sonucunda kendisi tarafından yorumlanmasıyla oluştuğudur (Demirel 2009:249). Öğrenmenin çok karmaşık ve doğrusal olmayan bir yapısı vardır. Öğretim süreçlerinde davranış ya da becerilere odaklanmak yerine bilişsel gelişim ve az da olsa bilgiyi derinlemesine öğrenmeyi ön planda tutmak gerekir (Fosnot ve Perry, 2007).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmene düşen görev uygun bir öğrenme ortamı hazırlamaktır (Aydın, 2009). Yapılan ders içi etkinliklerin başarıya ulaşması için dersin her aşamasının titizlikle planlanması gerekir. Bununla birlikte yapılandırmacı sınıf ortamında asıl önemli olan, ne öğrenildiği değil, neden ve nasıl öğrenildiğidir (Erdem ve Demirel, 2002:84). Derslerde öğrencilerin mümkün olduğunca zenginleştirilmiş öğrenme yaşantıları geçirmelerine imkân sağlanmalı ve gerçek yaşamla bağlantılar kurulmalıdır. Böylelikle öğrencilere günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemlerin nasıl çözülebilecekleri öğretilir (Çepni ve Çil, 2009).

Özetlenecek olursa, yapılandırmacı öğrenme ortamının şu özelliklere sahip olması beklenir:

- Öğrencilere yaşamlarıyla ilgili gerçek (otantik) problemler sunma,
- Bu problemleri üst düzey düşünme becerilerini kullanarak işleme,
- Öğrencilerin ön bilgi ve deneyimlerini harekete geçirerek, yeni sunulan deneyimlerle etkileşime geçmesini sağlama,
- Sınıfta sorgulayıcı, çoklu görüş açılarını özümseyen, öğrenci görüşlerini ve bunların tartışılmasını ön plana çıkaran etkinlikler oluşturma,
- Kendi düşüncelerini oluşturmak için öğrencilere fırsat ve sorumluluk verme,
- Bilgileri, aralarındaki ilişkileri vurgulayarak bütüncül bir bakış açısıyla ele alma,
- Daha az kavramı derinliğine ele alma,
- Öğrencileri, öğrenme ortamı oluşturma sürecinde söz sahibi yapma,
- İşbirliğine dayalı etkileşimleri özendirme,
- Teknoloji kullanımını özendirme,
- Değerlendirmeyi, öğrenme sürecinin bir parçası olarak görme.

5.2.3.3. Okul Çıktıları

Okul sonuçları, bir dönem ya da yılsonunda okulun göstermiş olduğu performans çıktılarıdır. Bu çıktılar başarı, devamsızlık, sosyokültürel faaliyetler ve projeler olmak üzere dört kriterden oluşmaktadır.

5.2.3.3.1. Başarı

Akademik başarı, öğrencilerin okul yaşamında hedeflenen davranışlara ulaşma düzeyi olarak tanımlanabilir (Silah, 2003:103). Eğitimde en önde gelen sonuç göstergesi akademik başarıdır (Turan ve Zıngıl, 2013:89). Akademik başarıyı ölçmek, eğitim sisteminin bir görevidir. Öğrencilerin sahip oldukları akademik başarı düzeyleri, lise veya üniversiteye giriş ya da iş başvurularında dikkate alınmaktadır.

Bir okulun başarı düzeyi, okuldaki bütün öğrencilerin dönem ya da sene sonundaki ağırlıklı karne başarı ortalamalarıdır. Her ne kadar, ulusal sınavlardan elde edilen sonuçlar akademik başarıyı ölçmede daha güvenilir göstergeler sunsa da, ortaokul ve liselerde bu sınavlar sadece son sınıf öğrencilerine uygulandığından karne ortalamaları başarı kriterinde tercih sebebi olmuştur.

Etkili okul araştırmalarına bakıldığında, karne başarısının pek çok çalışmada bağımlı değişken olarak kullanıldığını ve okul etkililiğinin bir göstergesi olarak kabul edildiğinin görmekteyiz.

5.2.3.3.2. Devamsızlık

Bir okulda akademik başarıyı etkileyen pek çok neden sıralanabilir. Bunlar arasında devamsızlık, başarıyı olumsuz yönde etkilemekte ve istenmeyen bir davranış olarak kabul görmektedir (Altınkurt, 2008).

Bir okulun devamsızlık konusundaki performansı, bir dönem ya da sene sonunda öğrenci başına düşen ortalama devamsızlık gün sayısı ile belirlenebilir. Öğrenci devamsızlığının önlenmesi içinse, önce devamsızlık sebeplerinin irdelenmesi gerekir. Özürlü ya da özürsüz devamsızlık öğrencinin kendisinden kaynaklanabildiği gibi, okul yöneticisinden, öğretmenden, aileden, çevreden veya akademik kaygılardan da kaynaklanabilmektedir.

Okula devamsızlık ve sonucunda okul terki, gerek birey ve gerekse toplum için önemli sorunlara yol açma potansiyeli taşımaktadır. Bu yüzden yol açtığı sonuçlar dikkate alındığında çok yönlü bir kayıp olarak düşünülebilir (Kronick,

1994). Türkiye’de sekiz yıllık kesintisiz eğitimin başladığı 1997-1998 eğitim öğretim yılında ilköğretime kayıtlı öğrenci sayısı bu grubun mezun olduğu 2004-2005 eğitim öğretim yılındaki öğrenci sayıları dikkate alındığında yaklaşık %14’lük bir azalma göze çarpmaktadır (Şimşek, 2011). Ortaöğretime yeni başlayan öğrencilerle mezun olan öğrenciler arasında da yaklaşık %30’luk bir fark bulunmaktadır (Dinçer, 2005).

Bu bulgulara göre devamsızlık ve okul bırakma oranlarının dikkat çekici boyutlarda olduğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla okullarda devamsızlık sebepleri iyi tespit edilmeli ve devamsızlığın önüne geçmek için gerekli tedbirler alınmalıdır.

5.2.3.3.3. Sosyokültürel Faaliyetler

Öğrencilerin sınav ve okul başarıları üzerinde okul içi olduğu kadar okul dışı pek çok faktör etkilidir (Wang, 2008; OECD, 2010). Bu faktörlerin başında ise, kendine güven, sorumluluk, başarıma isteği, dikkat, yaratıcılık, girişkenlik, atılganlık, objektif bakış açısı gibi olumlu kişilik özellikleri gelmektedir. (Bal, 2011). Bu ve benzeri olumlu kişilik özelliklerinin “problem çözme becerisine” sahip kişilerde bulunduğu görülmüştür (Otacıoğlu, 2007).

O halde, kişinin sosyal hayatı, günlük uğraşları, çalışma saatleri dışında katıldığı etkinlikler kısacası, sosyalleşmesini sağlayacak her şey problem çözme becerisini doğrudan etkileyecektir. Aynı zamanda yukarıda bahsi geçen olumlu kişilik özellikleri, kişinin ancak sosyal yaşamında etkin olmasıyla kazanılacak vasıflardır. Bu yüzden kişilerin boş zamanlarını nasıl değerlendirdikleri oldukça önemlidir (Özer, Gelen ve Öcal, 2009).

Boş zamanların değerlendirilmesi, kişinin çok yönlü ilişkiler kurmasını, çevreye ve topluma uyum sağlamasını, can sıkıntısından kurtulmasını sağlar. Kişiye ruhi canlılık ve enerji kazandırır. Boş zamanlar değerlendirilirken, bunun hem kişilik gelişimine, hem de toplumun yararına katkı sağlaması arzu edilen amaçlardır. Bedensel ve zihinsel gelişme için seçilen boş zaman değerlendirme faaliyetleri, bireye değişik düzeylerde güven duygusu kazandırmakta, saygınlığını ve yaratıcılığını artırmakta ve kendini gerçekleştirmesine katkı sağlamaktadır (Köknel, 1995). Maslow’a göre temel ihtiyaçlarını doyurabilen birey kendini daha özgür hissetmekte ve potansiyellerini daha kolay açığa çıkarabilmektedir. Bunun

sonucunda da kendi gibi olabilmekte ve kendini gerçekleştirebilmektedir (Erden ve Akman, 1996).

Öğrencilerde boş zaman değerlendirme bilincinin yerleşmesinde, sorumluluk ve güven duygusunun gelişmesinde, yeni ilgi alanları oluşmasında ve çeşitli bilişsel, sosyal, psikolojik ve politik becerilerin kazandırılmasında okula büyük görev düşmektedir. Okulun bu konuda üzerine düşen sorumluluğu yerine getirebilmesi, derste içi öğretim faaliyetlerinin yanı sıra ders dışı etkinlikleri başarılı bir şekilde uygulayabilmesine ve tüm öğrencilere yaygınlaştırabilmesine bağlıdır (Sarı, 2011). Bunlar arasında okulda kutlanan özel günler, düzenlenen geziler, kurslar, rehberlik ve sağlık hizmetleri ile öğrenci kulüp faaliyetleri yer almaktadır. Bu hizmetler bünyesinde yürütülecek çeşitli bilimsel, sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif çalışmaların usul ve esaslarını düzenlemek amacıyla, 13 Ocak 2005 tarihli Resmî Gazetede yayımladığı İlköğretim ve Orta Öğretim Kurumları Sosyal Etkinlikler Yönetmeliğinde de okulda düzenlenecek ders dışı etkinliklerin Türk Millî Eğitiminin genel amaç ve temel ilkelerine uygun olarak yapılması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2005). Bu yönetmeliğe göre sosyokültürel faaliyetlerin amacı öğrencilere;

- İnsan haklarına ve demokrasi ilkelerine saygı duyabilme,
- Kendini tanıyabilme, bireysel hedeflerini belirleyebilme, yeteneklerini geliştirebilme, bunları kendisinin ve toplumun yararına kullanabilme,
- Çevreyi koruma bilinciyle hareket edebilme,
- Kendine ve çevresindekilere güven duyabilme,
- Planlı çalışma alışkanlığı edinebilme, serbest zamanlarını etkin ve verimli değerlendirebilme,
- Girişimci olabilme ve bunu başarı ile sürdürebilme, yeni durum ve ortamlara uyabilme,
- Savurganlığı önleme ve tutumlu olabilme,
- Bireysel farklılıklara saygılı olabilme; farklı görüş, düşünce, inanç, anlayış ve kültürel değerleri hoşgörü ile karşılayabilme,
- Aldığı görevi istekle yapabilme, sorumluluk alabilme,
- Bireysel olarak veya başkalarıyla iş birliği içinde çevresindeki toplumsal sorunlarla ilgilenebilme ve bunların çözümüne katkı sağlayacak nitelikte projeler geliştirebilme ve uygulayabilme,

- Grupça yapılan görevleri tamamlamak için istekle çalışabilme ve gruba karşı sorumluluk duyabilme

gibi tutum, davranış ve becerileri kazandırmaktır. Bu bağlamda okullarda, geziler, yarışmalar, beden eğitimi, izcilik ve halk oyunları çalışmaları, yayınlar, gösteriler, tiyatro çalışmaları, defile, sergi ve kermes gibi çalışmalarla çeşitli etkinlikler düzenlenebilir.

Ders dışı etkinlikler öğrencinin okulu benimsemesini sağlar. Bu da çeşitli disiplin problemlerinin önüne geçebileceği gibi özellikle akademik yönden zayıf öğrencilerin okulla olan bağlarını korur. Böylelikle devamsızlık ve okul terkinin önüne geçer (Peguero, 2010). Yapılan bir araştırmada ders dışı etkinliklere anlamlı düzeyde katılan öğrencilerin okula devam etme eğilimlerinin diğerlerine göre 2,3 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir (Davalos, Chavez & Guardiola, 1999). Feldman ve Matjasko (2007)'nin yaptığı çalışmada ise bir veya birden çok sosyal etkinliğe katılan öğrencilerin en yüksek, hiç katılmayanların ise en düşük genel not ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Öte yandan araştırmalar, ders dışı etkinliklere katılan öğrencilerin, katılmayan akranlarına göre sigara, alkol ve diğer maddelere bağımlı olma olasılıklarının daha düşük olduğunu göstermektedir (Cooley, Nelson, & Thompson, 1992).

5.2.3.3.4. Projeler

Ülkemizde eğitimin en önemli sorunlarından biri, okulların bilgi zengini fakat uygulama fakiri olmalarıdır (Turan ve Zingil, 2013). Sadece teoride kalan bir eğitim öğretim anlayışıyla öğrencilere araştırma becerilerini kazandırabilmek ve gerçek yaşam problemlerine çözüm üretebilmelerini sağlamak oldukça zordur. Bu yüzden özellikle son yıllarda öğrenciyi merkeze alan, aktif tutan ve böylece bilgiyi yapılandırmasını sağlayan çağdaş yaklaşımlar gündeme gelmiştir.

Bu yaklaşımlardan biri de Proje Tabanlı Öğrenmedir. Proje, bir veya birkaç öğrencinin somut bir ürün elde edebilmek için belli bir zaman periyodunda bilimsel süreç becerilerini kullanarak çalışmalar yapmasıdır (Çıbık, 2009). Bu çalışmalarda öğrenci hayal kurar, kurduğu halleri tasarıya dönüştürür, plan yapar ve sonunda bir ürün elde eder. Projenin temel amacı öğrencinin öğrenmede sorumluluk alması ve başkalarıyla birlikte çalışabilmesidir (Saban, 2002). Proje yöntemi öğrencinin sentezleme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir.

Proje Tabanlı Öğrenme, birçok yöntem ve stratejiyi içine alana disiplinler arası bir yaklaşımdır. Öğrencinin kendi kendine bilgiye ulaşmasına, bilgiyi transfer edebilmesine, araştırma yapmasına, elde ettikleri bilgileri uygun bir biçimde bir araya getirip sunabilmesine, kendisini ifade edebilmesine olanak sağlar. Proje Tabanlı Öğrenme sayesinde öğrenci kendi öğrenme profilini keşfeder ve “öğrenmeyi öğrenir” (Çıbık, 2009).

Ülkemizde bu alandaki eksiklikleri giderebilmek amacıyla 2005 yılından itibaren proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğretim programımız içinde benimsenmiştir (Çeken, 2011). Öğrencileri ve öğretmenleri projeler üretmeye teşvik edebilmek için de yerel ve ulusal düzeyde çeşitli yarışmalar düzenlenmektedir.

Bunlar arasında en çok bilinenlerden biri, MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü ile TÜBİTAK tarafından resmi ve özel ortaokul öğrencilerine yönelik olarak her yıl ortaklaşa düzenlenen “Bu Benim Eserim” Matematik ve Fen Bilimleri Ulusal Proje Yarışması’dır. Yarışma kapsamında 2004 ile 2014 yılları arasında 376.615 proje ve bunları hazırlayan 430.000 öğrenci bilimsel bir proje hazırlamada fikirler üretmiş, çalışmalar yürütmüş ve bunları raporlaştırmıştır (MEB, 2004).

Yine MEB ile TÜBİTAK Bilim ve Toplum Dairesi tarafından yürütülen “Eğitimle İşbirliği Protokolü” kapsamında ülkemizde bilim kültürünün gelişmesine yönelik olarak 4006 TÜBİTAK Bilim Fuarları Destekleme Programları yürütülmektedir. Programın amacı öğrencilerin öğretim programı çerçevesinde kendi ilgi alanları doğrultusunda belirledikleri konular üzerinde araştırmalar yaparak, araştırmanın sonuçlarını sergileyebilecekleri, öğrenciler ve izleyiciler için eğlenerek öğrenebilecekleri bir ortam oluşturmaktır. Program kapsamında resmi ortaokul ve liselerdeki öğrenciler tarafından üretilen projelerin sergilendiği bilim fuarları düzenlenmekte ve okullara bu fuarlar için maddi destek sağlanmaktadır. 2014-2015 Eğitim Öğretim Yılında ülke çapında 2000 okulun program kapsamında desteklenmesi planlanmaktadır (TÜBİTAK, 2015).

Her ne kadar, “proje” denince akla ilk matematik ve fen bilimleri alanında yürütülen bilimsel projeler gelse de, okullarda gerçekleştirilen bazı sosyal ve sanatsal çalışmalar da proje kapsamında değerlendirilebilir. Ancak unutulmamalıdır ki, bir çalışmanın proje olarak sayılabilmesi için öğretmen ve öğrencileri içeren küçük gruplarca önceden planlanmış bir süreç boyunca yürütülmesi, ve sürecin sonunda da bir ürün elde edilmesi gerekir.

Yukarıda da ayrıntılı bir şekilde anlatıldığı gibi, TÜBİTAK 4006 bilim fuarı, Bu Benim Eserim proje yarışması ya da bilim şenliği kapsamında hazırlanacak çalışmalar bilimsel projelere, gönüllülük esasına dayanan toplumsal sorumluluk projeleri ya da çeşitli toplum hizmeti çalışmaları sosyal projelere, tiyatrolar, şiir dinletileri, konserler, korolar, çeşitli gösteriler, resim sergileri gibi çalışmalar da sanatsal projelere örnek verilebilir.

5.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Eğitim sistemimizin temel sorunu okulların amaçlarına ne ölçüde ulaştığını gösteren mekanizmaların yokluğudur. Türkiye’de eğitim istatistikleri dışında okul düzeyinde yapılan faaliyetleri raporlayan eğitim ve performans göstergeleri bulunmadığından eğitim politikalarını sağlıklı veriler üzerine oturtmak oldukça zordur (Turan ve Zıngıl, 2013).

Bununla birlikte okul etkililiğinin ölçümüyle ilgili uzmanlar tarafından uzlaşılmış bir yöntem bulunmamaktadır. Okul etkililiğinin tanımlanmasına, yorumlanmasına ve ölçütlerinin belirlenmesine rehberlik eden kavramsal bir model olmadan bir okulun etkililik düzeyinin ölçülmesi zordur (Cheng, 1996).

Etkili Okul Değerlendirme Modeli, yukarda bahsedilen problemlere bir çözüm getirmeyi amaçlamaktadır. Modeli daha öncekilerden ayıran en önemli farklılık kullandığı yöntemlerdir. Okullardan elde edilen istatistiksel veriler çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE yöntemleri kullanılarak işlenmiş ve okulların etkililik düzeyleri böylelikle belirlenmiştir.

ÇKKV yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE’nin güçlü yanları entegre edilerek kurgulanan bu model, okul performansına yönelik nicel sonuçların yanı sıra, okulların güçlü ve zayıf yönlerini derinlemesine analiz imkanı sağlayan dinamik göstergeler ve grafiksel veriler sunmaktadır. Böylelikle okullar, gelişimleri yönünde enerjilerini nereye yoğunlaştırmaları gerektiği konusunda daha açık fikir sahibi olabilecektir. Ayrıca model, örneklemdaki etkili okulların diğerlerine göre hangi alanda daha başarılı olduklarını analitik bir bakışla görme imkânı sağladığından, bu okulların bilgi birikimlerini daha zayıf okullara transfer olanağı doğmakta ve okullar için sürdürülebilir bir gelişim fırsatı yaratılmaktadır. Bu sayede okullar arası eşitsizliklerin azaltılmasına imkân sağlanmaktadır.

Literatürde okul etkililiği ölçümüne yönelik daha önce yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, ÇKKV yöntemlerinin kullanıldığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın konuya yeni bir bakış açısı kazandırması umulmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığının 2010-2015 stratejik planı incelendiğinde, stratejik hedeflerden bir tanesinin “Bakanlığa bağlı okul ve kurumların hizmet ve kalite standartlarının belirlenerek, kalite yönetim sistemi kurulmasını ve uluslararası geçerliliği olan değerlendirme modelleri ile kurumsal performansın izlenmesini sağlamak” olduğu görülmektedir. Bu çalışmada oluşturulan modelin, bu hedefi karşılayıcı nitelikte olduğu ve bu hedefle çalışmanın amaçlarının açıkça örtüştüğü söylenebilir.

Bu modeli daha önce yapılan etkili okul çalışmalarından ayıran en büyük farklardan biri de, kriter ağırlıklarını eşit almak yerine, önem düzeyine göre ağırlık atanmış olmasıdır. Etkili okulun boyutları, okul çeşidi, okulun bulunduğu yöre ve daha birçok faktöre göre, başarıya farklı düzeylerde etki etmektedir. Dolayısıyla örneklemdaki okullarımız için bu ağırlıkların belirlenmesi, daha duyarlı ölçme imkânı sağlayacak ve ölçme sonuçlarının güvenilirliğini arttıracaktır.

Özetle, bu çalışmanın amacı;

- Eğitim kurumlarının örgütsel performanslarının (etkililiğinin) ölçümü için ÇKKV yöntemlerini kullanan bir model geliştirmek,
- Bu model yardımıyla örneklemdaki okulların etkililik düzeylerini ölçerek performanslarını değerlendirmektir.

Araştırmanın hipotezleri ve alt hipotezleri ise aşağıdaki gibidir:

- **H_1 :** Algılanan Okul Girdileri performansına göre örneklemdaki okullar arasında anlamlı bir fark vardır.
- **H_{1a} :** Algılanan Aile Desteği performansına göre örneklemdaki okullar arasında anlamlı bir fark vardır.
- **H_{1b} :** Algılanan Çevre Desteği performansına göre örneklemdaki okullar arasında anlamlı bir fark vardır.
- **H_{1c} :** Algılanan Materyal ve Bilişim Desteği performansına göre örneklemdaki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- **H_{1d} :** Algılanan Rehberlik Desteği performansına göre örneklemdaki okullar arasında anlamlı bir fark vardır.

- H_{1e} : Algılanan Öğrenci Nitelikleri performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir fark vardır.
- H_2 : Algılanan Okul Süreçleri performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_{2a} : Algılanan Demokratik Atmosfer performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_{2b} : Algılanan Düzen Disiplin performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_{2c} : Algılanan Çalışanların Tatmini performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_{2d} : Algılanan Etkili Liderlik performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_{2e} : Algılanan Eğitim Öğretim performansına göre örneklemdeki okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H_3 : AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Etkili Okul performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{3a} : AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Girdileri performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{3b} : AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Süreçleri performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H_{3c} : AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Çıktıları performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

5.4. Araştırmanın Kısıtları

Bu araştırma, 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı birinci döneminde Bursa ili Keles ilçesinde bulunan 5 ortaokul ve 2 liseyi kapsamaktadır. Araştırmaya dâhil olan bütün okullar kamuya ait olup özel kuruluş bulunmamaktadır.

Araştırmada elde edilen veriler, araştırmada kullanılan ölçme aracı ile sınırlıdır. Okulların performansı belirlenen üç boyut altındaki on dört performans göstergesi ile sınırlıdır.

5.5. Araştırmanın Yöntemi

Okulların performans düzeylerini araştırmak için öğretmenlere “okul girdileri” ve “okul süreçleri” boyutlarına ait birer madde havuzunun yer aldığı bir anket uygulanmış ve öğretmenlerden ankette yer alan her bir madde için kendi okullarını değerlendirmesi istenmiştir.

Hazırlanan madde havuzunda yer alan G2, G4, S4, S7, S12, S26 ve S27 maddeleri için Şişman’ın (2013) geliştirdiği Etkili Okul Ölçeğinden yararlanılmıştır. S9, S11, S28 ve S35 maddeleri için Jon F. White’ın geliştirdiği, Balcı’nın (2013) Türkçeye uyarladığı Etkili Okul Ölçeğinden yararlanılmıştır. G9, S8, S21 ve S24 maddeleri için Heneveld’in (1994) geliştirdiği ve Arslan’ın (2004) Türkçeye uyarladığı Etkili Okul Ölçeğinden (akt. Arslan, Satıcı ve Kuru, 2007) yararlanılmıştır. S43, S44, S45, S46, S47 ve S48 maddeleri için Fer ve Cırık’ın (2006) geliştirdiği Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinden yararlanılmıştır. S3, S5, S6, S15, S19, S22, S24 ve S33 maddeleri için Milli Eğitim Bakanlığı EARGED tarafından hazırlanan kurumsal performans anketlerinden yararlanılmıştır (Aydın, 2010). Diğer maddelerse araştırmacı tarafından yazılarak havuza eklenmiştir.

Anketin ilk bölümünde cinsiyet, yaş, branş, çalıştığı okul, öğretmenlik deneyimi ve bu okuldaki hizmet süresinin yer aldığı kişisel bilgiler yer almıştır. İkinci bölümde Okul Girdileri boyutuna ait 22 madde ve üçüncü bölümde de Okul Süreçleri boyutuna ait 55 madde yer almıştır. Ölçek 5’li likert tipi derecelendirilmiştir. Her maddenin karşısına 5’ten 1’e doğru derecelenen “tamamen katılıyorum, hiç katılmıyorum” ifadeleri yer almıştır. Veri toplama aracı, proje kapsamında ilçe milli eğitim müdürlüğünce resmi bir yazıyla okullara gönderilmiş ve 7 okuldan 93 öğretmen ankete katılmıştır (EK-1,2). Tablo5.2’de, araştırma kapsamındaki okullar, öğretmen sayıları ve okullarda ankete katılım oranları yer almaktadır.

Anketler toplandıktan sonra veri analizinin ilk basamağında SPSS 17.0 istatistik programı kullanılmıştır. Okul girdileri ve okul süreçleri altında yer alan maddelerden birbiriyle ilişkili olanları bir araya getirerek yeni kavramsal değişkenler elde edebilmek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Böylelikle her iki boyutta beşer adet yeni faktör elde edilmiştir. Sonra bu faktörlere literatür ışığında isimler verilmiştir. Böylelikle, okul girdileri boyutu altında aile desteği, çevre desteği, materyal ve bilişim desteği, rehberlik desteği ve öğrenci nitelikleri faktörleri; okul

süreçleri boyutu altında da demokratik atmosfer, düzen disiplin, çalışanların tatmini, etkili liderlik, eğitim öğretim faktörleri yer almıştır.

Tablo 5.2: Ankete Katılanlara Ait İstatistik Veriler

Okullar	Öğretmen Sayısı		Ankete Katılan Ö.S.		Katılım Oranı
	f	%	f	%	%
1.DO	24	18,6	16	17,2	66,6
2.İO	10	7,7	10	10,8	100
3.BO	15	11,6	13	14	86,6
4.KO	17	13,1	15	16,1	88,2
5.AO	12	9,3	12	12,9	100
6.ÇPAL	26	20,1	16	17,2	61,5
7.AİHL	25	19,3	11	11,8	44
Toplam	129	100	93	100	72,1

Son olarak okulların dönem ya da sene sonu performans çıktıları göz önüne alınarak “Okul Çıktıları” boyutu oluşturulmuş bunun altında da başarı, devamsızlık, sosyokültürel faaliyetler ve projeler kriterleri yer almıştır. Bu boyutta okullar objektif verilere dayalı olarak değerlendirilmiştir. Bunun için EK-3’deki çizelge kullanılarak okul müdürlüklerinden dönem sonu okul performans verileri toplanmıştır. Böylelikle Etkili Okul Değerlendirme Modelinin kavramsal çerçevesi tamamlanmıştır.

Faktör analizinden sonra Okul Girdileri ve Okul Süreçleri ölçekleriyle elde edilen performans sonuçlarının hatalardan arınık olma düzeyini, bir başka deyişle tutarlılığını ve kararlılığını belirlemek için güvenirlik analizi yapılmıştır. Değişkenlere ait güvenirlik katsayıları, ortalama ve standart sapma değerleriyle birlikte tablo halinde özetlenmiştir. Bu aşamada elde edilen bulgular tek tek her okula değil, örneklemdeki bütün okullara aittir.

Güvenirlik analizinden sonra okul girdileri ve okul süreçleri faktörlerinde örneklemdeki yedi okul arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan Kruskal-Wallis analizi uygulanmış ve hipotezlerin bir kısmı test edilmiştir. Kruskal-Wallis analizinin amacı, okulların hangi faktörlerde farklılaştığını tespit etmektir. Böylelikle çok kriterli yöntemlerle yapılacak okul performans sıralamasında bu faktörler performans göstergesi olarak kullanılacaktır. Okul ortalamaları arasında istatistiksel bir fark olmayan faktörlerde okulları sıralamak anlamsız olacağından, varsa bu faktörler çok kriterli yöntemlerde devre dışı bırakılacaktır.

Bu aşamadan sonra SUPER DECISIONS 2.2.6 programı kullanılarak Etkili Okul Değerlendirme Modeli tüm boyut ve faktörleriyle hiyerarşik bir model olarak kurgulanmıştır. Sonra modeldeki her bir kriter ve alt kriter AHP ikili karşılaştırma matrisleriyle önem derecelerine göre ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra da bu ağırlıklara göre okulların performans sıralamaları elde edilmiştir.

Bir sonraki aşamada, AHP ile elde edilen kriter ağırlıkları VISUAL PROMETHEE programına işlenerek okulların performans düzeyi bu ağırlıklara göre PROMETHEE yöntemiyle analiz edilmiştir. PROMETHEE yöntemi altında okulların kısmi sıralama, tam sıralama, GAIA düzlemi ve duyarlılık analizi ile performansları değerlendirilmiştir.

Son olarak, AHP ve PROMETHEE ile okulların okul girdileri, okul süreçleri, okul çıktıları ve tüm modelde elde edilen sıralamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı korelasyon analiziyle araştırılmış ve kalan hipotezler de böylelikle test edilmiştir.

5.6. Faktör Analizi

Bir ölçme aracı, gözlemlenebilen değişkenlerden yola çıkarak gözlenemeyen, fakat varlığı hissedilen değişkenler hakkında çıkarımlar yapabilmemizi sağlar (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bunu yapabilesi ise ölçme aracının yapı geçerliliğiyle alakalıdır. Yapı, birbiriyle ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerin oluşturduğu bir örüntüdür. Yapı geçerliği ise temelde bir testin maddelerine verilen cevaplar arasındaki ilişkileri göz önüne alır.

Bir ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak için kullanılan istatistiksel yöntem faktör analizidir (DeVellis, 2014). Faktör analizi, birbiriyle ilişkili veri yapılarını, birbirinden bağımsız ve daha az sayıda veri yapısına dönüştürmek ve bir nedeni açıkladıkları varsayılan ortak faktörleri ortaya koymak amacıyla başvurulmuş istatistiksel bir tekniktir (Özdamar, 2002).

Faktör analizine başlamadan önce, veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını görebilmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliği testine bakılmıştır. KMO değerinin 0,50'den büyük çıkması, örneklem büyüklüğünün yeterliliği açısından gerekli bir ölçüttür (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013).

Tablo 5.3: KMO Değerleri ve Yorumları

KMO Değeri	Yorumu
0,80 ve yukarısı	Mükemmel
0,70 ve 0,80 arası	İyi
0,60 ve 0,70 arası	Orta
0,50 ve 0,60 arası	Kötü
0,50 ve aşağısı	Kabul edilemez

(Kaynak: Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013)

Beraberinde Bartlett küresellik testi uygulanmış ve test sonucunun 0,05 önem düzeyinde anlamlı olup olmadığı kontrol edildi. Bartlett test istatistiğinin anlamlı bir sonuç vermesi, ölçülmek istenen değişkenin evren parametresinde çok boyutlu bir değişkene karşılık geldiğini göstermesi açısından önemlidir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013).

Tablo 5.4: Okul Girdileri Boyutu KMO ve Bartlett Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Ölçek Geçerliği		0,763
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-Kare	1004,621
	df	210
	p değeri	0,000
*p<0,05 , N=93		

Tablo 5.4'te da görüldüğü gibi, KMO test sonucu %77'dir. Bu sonuç %50'den büyük olduğundan örneklem büyüklüğü Okul Girdileri ölçeğinde faktör analizi için yeterlidir diyebiliriz. Bartlett test sonucu 0,000 çıkmıştır. Bu sonuç da 0,05'ten küçük olduğundan değişkenler arasında yüksek bir korelasyon olduğu ve veri setinin faktör analizi için elverişli olduğu sonucuna ulaşılır.

Tablo 5.5: Okul Süreçleri Boyutu KMO ve Bartlett Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Ölçek Geçerliği		0,912
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-Kare	2661,51
	df	496
	p değeri	0
*p<0,05 , N=93		

Tablo 5.5'te de görüldüğü gibi, KMO test sonucu %91'dir. Bu sonuç %50'den büyük olduğundan örneklem büyüklüğü Okul Süreçleri ölçeğinde faktör analizi için yeterlidir. Bartlett test sonucu 0,000 çıkmıştır. Bu sonuç da 0,05'ten küçük olduğundan değişkenler arasında yüksek bir korelasyon olduğu ve veri setinin faktör analizi için elverişli olduğu sonucuna ulaşılır.

Bu aşamadan sonra, temel bileşenler analizi ve varimax dik döndürme yöntemi kullanılarak faktörleştirme ve madde yükleme işlemleri yapıldı. Örneklem yeterliği ölçüsü 0,50'nin altında kalan, herhangi bir faktörün altında tek kalan ya da faktör ağırlığı 0,50'nin altında kalan maddeler ölçekten çıkarılarak süreç her seferinde tekrarlandı.

5.7. Güvenirlik Analizi

Elde edilen faktörlere literatür ışığında isim verilmeden önce faktörlerin güvenirlik analizleri yapıldı. Bunun için her bir faktöre Cronbach's Alpha güvenirlik testi uygulandı ve her bir faktör altındaki maddelerin kendi aralarında korelasyonel uyum derecelerinin yeterli olup olmadığı test edildi. Cronbach's Alpha değeri 0,70'in altında olan faktörlerin güvenirliği yetersiz kabul edildi ve ölçekten çıkarıldı. Aynı şekilde, her bir faktör altındaki maddelerden, çıkarılması durumunda faktörün güvenirliğini arttıracak görülen maddeler de ölçekten çıkarıldı. Böylelikle faktör ve güvenirlik testleri her seferinde baştan tekrarlanarak nihai ölçek elde edildi.

Bu işlemlerin sonunda Okul Girdileri madde havuzundan 4 madde çıkarılmış ve 5 faktör altında toplam 18 maddeden oluşan Okul Girdileri ölçeği elde edilmiştir. Okul Süreçleri madde havuzundan da 23 madde çıkarılmış, böylece 5 faktör altında 32 maddeden oluşan Okul Süreçleri ölçeği elde edilmiştir (Tablo 5.6).

Tablo 5.6: Okul Süreçleri Ölçeği Faktör ve Güvenirlik Analizi Sonuç Tablosu

Faktörün Adı	SORU İFADESİ	Faktör Açıklayıcılığı		
		Faktör Yüğü	%	Güvenirlik
Aile Desteği	G2. Veliler, okulun kendilerinden neler beklediğinin bilinci ve sorumluluğu içindedirler.	0,799		
	G3. Veliler, öğrenci başarısında rol almaya isteklidirler.	0,832	18,119	0,904
	G4. Veliler, sıklıkla okulu ve öğrencileri ziyaret ederler.	0,895		
	G5. Veliler, okul yönetimi ve öğretmenlerle sağlıklı bir iletişim kurarlar.	0,856		
Çevre Desteği	G6. Yürütölen proje ve etkinliklerde kamu kurumlarından (kaymakamlık, belediye vs.) destek sağlanır.	0,686		
	G7. Okul gerektiğinde STK, üniversiteler ve özel kuruluşlarla işbirliği ve etkileşim sağlar.	0,869	11,539	0,736
	G8. Okul, eksik ve zayıf yönlerini tamamlamada diğer okullardan faydalanır.	0,822		
Materyal ve Bilişim Desteği	G9. Eğitim öğretim, yeterli sayıda yardımcı kaynak, kitap ve materyalle desteklenmektedir.	0,648		
	G10. Okulumuz teknik araç ve gereç yönünden (bilgisayar, fotokopi makinesi vb.) yeterli donanıma sahiptir.	0,746	13,284	0,756

	G11. Okuldaki teknik donanım, laboratuvar ve araç gereçler, derslerde etkili ve verimli bir şekilde kullanılmaktadır.	0,764		
	G12. Dersler internet olanakları ve bilişim ağlarıyla (EBA, Vitamin, animasyon programları, bilgisayar oyunları vb.) desteklenmektedir.	0,763		
Rehberlik Destegi	G15. Öğrenciler sınav kaygısı ve stresle başa çıkabilir.	0,725		
	G17. Öğrenciler bir üst eğitim kurumları ve mesleklerle alakalı yeterli bilgiye sahiptir.	0,893	13,913	0,798
	G18. Öğrenciler kendi ilgi ve yeteneklerinin farkındadır.	0,762		
Öğrenci Nitelikleri	G16. Öğrenciler verimli ders çalışma tekniklerini bilir ve uygular.	0,614		
	G20. Öğrenciler derslere karşı ilgili ve isteklidir.	0,84		
	G21. Öğrenciler işlenen konuları anlayabilmek için gerekli olan ön öğrenmelere sahiptir.	0,762	15,297	0,854
	G22. Öğrenciler her durumda başaracaklarına inanır ve kendilerine güvenir.	0,749		
		Toplam	72,154	
Demokratik Atmosfer	S1. Okulda işbirliği ve takım ruhu hâkimdir.	0,737		
	S2. Yapılan faaliyetlerde herkes birbirine yardımcı olur.	0,72		
	S3. Okulda herkes karşı fikirlere saygılıdır.	0,702	14,134	0,917
	S4. Okulda herkes kendileriyle ilgili kararlarda söz hakkına sahiptir.	0,622		
	S5. Yönetici, öğretmen ve diğer çalışanlar arasında sağlıklı bir iletişim vardır.	0,641		

	S6. Öğretmen ve öğrenciler arasında sağlıklı bir iletişim vardır.	0,748		
Düzen Disiplin	S7. Okulda disiplin ve uygun görülen-görülmeyen davranışlarla ilgili kurallar, ilkeler açıktır.	0,62		
	S8. Okulda hissedilen bir disiplin sorunu bulunmamaktadır.	0,71		
	S10. Sınıftaki dersler tam zamanında başlar.	0,645	12,461	0,887
	S11. Sınıftaki dersler kesintiye uğramadan yapılır.	0,648		
	S14. Devamsızlık yapan öğrenciler için gerekli tedbirler alınır.	0,717		
	S15. Duyurular zamanında yapılır.	0,643		
	S18. Öğrenciler arasında akran zorbalığı davranışları görülmez.	0,596		
Çalışanların Tatmini	S20. Yaptığım işten keyif alıyorum ve işimi seviyorum.	0,851		
	S21. Okulda kendimi güvende hissedirim.	0,833	8,98	0,904
	S22. Kendimi okulun değerli bir üyesi olarak görürüm.	0,793		
Etkili Liderlik	S26. Okul yöneticisi, zamanının çoğunu eğitim öğretim işlerine ayırır.	0,769		
	S27. Okul yöneticisi, okulun her yerinde sık sık görünür ve sınıfları ziyaret eder.	0,765		
	S28. Okul yöneticisi, sürekli öğrenci ile temas halindedir.	0,777		
	S29. Okul yöneticisi, öğretimsel sorunların çözümünde öğretmenlere destek olur.	0,709	18,093	0,945
	S30. Okulumuzda personelin görev, yetki ve sorumluluk tarifleri net olarak belirlenmiştir.	0,797		
	S31. Paylaşılmış bir yönetim ve programlama anlayışı hâkimdir.	0,763		

Eğitim Öğretim	S32. Çalışanlar arasında iş yükü adaletli dağıtılır.	0,791		
	S35. Öğretmenler tüm öğrencilerin öğrenebileceğine inanırlar.	0,721		
	S41. Öğrenciye hatalarıyla ilgili dönüt ve düzeltme sağlanır.	0,613		
	S42. Yavaş öğrenen öğrenciler için gerektiğinde tamamlayıcı öğretim yapılır.	0,62		
	S43. Konular sınıfta tartışmalar ve görüşmeler yapılarak işlenir.	0,737		
	S44. Derslerde öğrencilerin özgün düşünceler ortaya koymaları teşvik edilir.	0,714	19,342	0,942
	S45. Dersler farklı bakış açıları karşılaştırılarak işlenir.	0,74		
	S46. Dersler farklı ve çeşitli öğrenme etkinlikleriyle işlenir.	0,78		
	S47. Dersler, sınıfta sosyal etkileşim sağlanarak işlenir.	0,806		
	S48. Dersler günlük hayatla ilişkilendirilerek işlenir.	0,772		
		Toplam	73,011	

5.6. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Bu aşamada, araştırmaya katılan bütün öğretmenlerin Okul Girdileri ve Okul Süreçleri ölçeklerinde yer alan her madde için verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır. Bunun ardından, her bir faktör altında yer alan maddelerin aritmetik ortalamaları toplanarak bunların da aritmetik ortalaması alınmıştır. Bulunan ortalama değerler Tablo 5.7'ye göre yorumlanmış ve örnekleme yer alan okulların genel durumları değerlendirilmiştir.

Tablo 5.7: Performans Ortalamaları Yorumlama Tablosu

Puan	Katılma Düzeyi	Sınır
1	Çok Zayıf	1,00 -1,80
2	Zayıf	1,81 -2,60
3	Vasat	2,61 -3,40
4	Güçlü fakat geliştirilebilir	3,41 -4,20
5	Üst düzeyde güçlü	4,21 -5,00

(Kaynak: Ayık, 2007)

Tablo 5.8'de Okul girdilerine ait aile desteği, çevre desteği, materyal ve bilişim desteği, rehberlik desteği ve öğrenci nitelikleri değişkenlerinin ortalama, standart sapma ve alfa değerlerini görmekteyiz.

Tablo 5.8: Okul Girdileri Güvenirlilik Katsayısı ve Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sap.	Alfa Katsayısı (α)
Aile Desteği	2,36	0,89	0,904
Çevre Desteği	3,5	0,83	0,736
Mat. ve Bil. Desteği	3,67	0,81	0,756
Rehberlik Desteği	3,52	0,79	0,798
Öğrenci Nitelikleri	2,66	0,79	0,854

Buna göre, 3,67 ortalama ve 0,81 standart sapma ile materyal ve bilişim desteği “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer almış olup ve okulların en iyi olduğu performans göstergesidir. Bunu sırasıyla; 3,52 ortalama ve 0,79 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan rehberlik desteği, 3,5 ortalama ve 0,83 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan çevre desteği, 2,66 ortalama ve 0,79 standart sapmayla “vasat” kategorisinde yer

alan öğrenci nitelikleri takip etmektedir. Okulların en kötü olduğu performans göstergesi ise, 2,36 ortalama ve 0,89 standart sapma değeriyle “zayıf” kategorisinde yer alan aile desteğidir.

Tablo 5,9’da Okul süreçlerine ait demokratik atmosfer, düzen disiplini, çalışanların tatmini, etkili liderlik ve eğitim öğretim değişkenlerinin ortalama, standart sapma ve alfa değerlerini görmekteyiz.

Tablo 5,9: Okul Süreçleri Güvenirlik Katsayısı ve Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sap.	Alfa Katsayısı (α)
Demokratik Atmosfer	3,98	0,79	0,917
Düzen Disiplin	3,68	0,82	0,887
Çalışanların Tatmini	4,38	0,8	0,904
Etkili Liderlik	3,95	0,83	0,945
Eğitim Öğretim	3,88	0,81	0,942

Buna göre, 4,38 ortalama ve 0,8 standart sapmayla “üst düzeyde güçlü” kategorisinde yer alan çalışanların tatmini, okulların en iyi olduğu performans göstergesidir. Bunu sırasıyla; 3,98 ortalama ve 0,79 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan demokratik atmosfer, 3,95 ortalama ve 0,83 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan etkili liderlik, 3,88 ortalama ve 0,81 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan eğitim öğretim takip etmektedir. Okulların en kötü olduğu performans göstergesi ise, 3,68 ortalama ve 0,82 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan düzen disiplindir.

5.7. Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi

Bir önceki bölümde, örneklemdaki okulların genel anlamda her bir performans göstergesinde ne durumda olduğunu görmüştük. Bu bölümde ise, okul girdileri ve okul süreçleri boyutuna ait faktörlerde okulların bireysel anlamda aralarında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Bunun için, araştırılan yedi okulun her birinden elde edilen örneklem büyüklükleri 30’dan küçük olduğundan tek yönlü varyans analizinin parametrik olmayan alternatifi olan Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Bu test, ikiden fazla grup karşılaştırması yapılmak istendiğinde, ANOVA testinin varsayımlarının geçerli olmadığı durumlarda kullanılır (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013).

Tablo 5.10: Okul Girdileri Faktörlerine Ait Kruskal-Wallis Test Sonuçları

	Aile Desteği	Çevre Desteği	Mat. ve Bil. Desteği	Rehberlik Desteği	Öğrenci Nitelikleri
Ki-Kare	21,418	17,956	10,835	20,568	38,863
df	6	6	6	6	6
p	,002*	,006*	,094	,002*	,000*

Tablo 5.10’da görüldüğü gibi, aile desteği, çevre desteği ve rehberlik desteği faktörleri 0,05 anlamlılık düzeyinde, öğrenci nitelikleri faktörü de 0,01 anlamlılık düzeyinde okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yani bu faktörlerde okulların ortalama sıra değerleri birbirinden uzak kalmıştır. Okullar arasında, okul girdileri faktörlerinden sadece materyal ve bilişim desteği faktörüne göre anlamlı bir farklılık yoktur. Dolayısıyla ileriki analizlerde çok kriterli yöntemlerle okulların performans karşılaştırmasında materyal ve bilişim desteği kriteri göz önüne alınmayacaktır.

Tablo 5.11: Okul Süreçleri Faktörlerine Ait Kruskal-Wallis Test Sonuçları

	Demokratik Atmosfer	Düzen Disiplin	Çalışanların Tatmini	Etkili Liderlik	Eğitim- Öğretim
Ki-Kare	20,534	35,548	20,319	25,269	29,245
df	6	6	6	6	6
p	,002*	,000*	,002*	,000*	,000*

Tablo 5.11 incelendiğinde, okulların okul süreçleri faktörlerinden demokratik atmosfer ve çalışanların tatmini faktörlerinde 0,05 anlamlılık düzeyinde, düzen disiplin, etkili liderlik ve eğitim öğretim faktörlerinde de 0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Dolayısıyla bu faktörlerde de okulların ortalama sıra değerleri arasında geniş farklılıklar bulunmaktadır.

Okul girdileri boyutunda, 27,208 Ki-Kare değeri ve 6 df değeriyle okullar arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, okul süreçleri boyutunda da, 22,685 Ki-Kare değeri ve 6 df değeri ile okullar arasında yine 0,01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

5.8. Çok Kriterli Yöntemlerle Okulların Analizi

Önceki bölümde, okul girdileri ve okul süreçlerinden toplam on faktöre göre, örneklemdaki okulların aralarında öğretmenlerin algılarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmişti. Materyal ve bilişim desteği hariç diğer dokuz performans göstergesinde okullar arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştı.

Bu bölümde ise okullar, elde edilen istatistiksel veriler ışığında çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE yöntemleriyle analiz edilmiştir. Okul girdilerinden materyal ve bilişim desteğinde okullar arasında anlamlı bir fark olmadığından, bu alt kriter değerlendirme kapsamına alınmamıştır. Ayrıca, bu aşamada analize okul çıktıları boyutu da dâhil edilmiştir. Okul çıktıları boyutunda başarı oranları, devamsızlık oranları, sosyokültürel faaliyetler ve projeler kriterleri yer almaktadır. Böylelikle okullar toplam on üç kritere göre değerlendirilmiştir.

Tablo 5.12’de örneklemdaki yedi okulun okul girdileri kriterlerindeki performans sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.12: Okul Girdileri Mutlak ve Bağlı Performans Sonuçları

	Aile Desteği	Çevre Desteği	Rehberlik Desteği	Öğrenci Nitelikleri
DO	2,7 - 0,17	3,65 - 0,15	3,17 - 0,13	2,81 - 0,15
İO	2,2 - 0,14	3,37 - 0,14	3,33 - 0,14	2,95 - 0,16
BO	2,78 - 0,18	3,7 - 0,15	3,89 - 0,16	3,19 - 0,17
KO	1,98 - 0,12	4 - 0,17	3,6 - 0,15	2,52 - 0,14
AO	2,19 - 0,14	3,59 - 0,15	3,79 - 0,16	3,13 - 0,17
ÇPAL	2,19 - 0,14	3,04 - 0,13	3,29 - 0,14	2,23 - 0,12
AİHL	1,84 - 0,12	2,88 - 0,12	3,09 - 0,13	1,5 - 0,08
TOPLAM	15,88 - 1	24,23 - 1	24,16 - 1	18,33 - 1

Sonuçlar belirlenirken, her bir okulda araştırmaya katılan öğretmenlerin belli bir performans göstergesi altında kendi okullarını değerlendirmek için ankette yer alan sorulara verdikleri cevapların ortalaması alınarak mutlak performans sonuçları belirlenmiştir. Ayrıca her bir okulun bir kriterdeki ortalama puanı, yedi okulun toplam puanına bölünerek okulların bağlı performans sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 5.13’de okul süreçleri boyutundaki beş kriter için örneklemdeki yedi okulun performans sonuçları yer almaktadır. Sonuçlar, okul girdilerinde olduğu gibi ankete verilen cevaplara göre ortalama (mutlak performans) ve oran (bağıl performans) şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 5.13: Okul Süreçleri Mutlak ve Bağıl Performans Sonuçları

	Demokratik Atmosfer	Düzen Disiplin	Çalışanların Tatmin	Etkili Liderlik	Eğitim Öğretim
DO	4,07 - 0,15	2,94 - 0,12	4,46 - 0,15	3,54 - 0,13	3,56 - 0,13
İÖ	3,9 - 0,14	3,69 - 0,15	4,67 - 0,15	4,03 - 0,15	3,83 - 0,14
BO	4,11 - 0,15	3,78 - 0,15	4,3 - 0,14	4,24 - 0,16	4,14 - 0,15
KO	3,98 - 0,14	4,05 - 0,16	4,7 - 0,15	3,98 - 0,15	4,14 - 0,15
AO	4,5 - 0,16	4,3 - 0,17	4,96 - 0,16	4,46 - 0,16	4,47 - 0,17
ÇPAL	3,56 - 0,13	3,47 - 0,14	3,92 - 0,13	3,68 - 0,14	3,32 - 0,12
AIHL	3,39 - 0,12	3,21 - 0,13	3,7 - 0,12	3,29 - 0,12	3,47 - 0,13
TOPLAM	27,51 - 1	25,44 - 1	30,71 - 1	27,22 - 1	26,93 - 1

Tablo 5.14’de okul sonuçları boyutundaki dört kriter için okulların performans sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.14: Okul Çıktıları Mutlak ve Bağıl Performans Sonuçları

	Başarı	Devamsızlık	Sosyokültürel Faaliyetler	Projeler
DO	76,69 - 0,15	2,17 - 0,08	5,77 - 0,14	4 - 0,29
İÖ	75,55 - 0,15	3,42 - 0,12	15,37 - 0,37	2 - 0,14
BO	72,46 - 0,14	1,14 - 0,04	7,75 - 0,19	0 - 0
KO	73,35 - 0,14	2,17 - 0,08	1,65 - 0,04	3 - 0,21
AO	79,29 - 0,16	0,85 - 0,03	1,78 - 0,04	0 - 0
ÇPAL	64,37 - 0,13	11,40 - 0,41	4,31 - 0,10	4 - 0,29
AIHL	68,65 - 0,13	6,45 - 0,23	4,88 - 0,12	1 - 0,07
ORT/TOP	72,91 - 1	3,94 - 1	5,93 - 1	2,0 - 1

Sonuçları elde etmek için ilk iki boyutun aksine ölçek kullanılmamıştır. Bunun yerine Ek-3’deki çizelge kullanılarak okullardan birinci döneme ait objektif performans sonuçları toplanmıştır. Daha sonra da her bir kriter için elde edilen sonuçlar toplam performans skorlarına bölünerek performans oranları elde edilmiştir.

Başarı kriteri için bir okulda bulunan bütün öğrencilerin birinci dönem karne sonuçlarına göre ağırlıklı not ortalamalarının ortalaması alınmıştır. Böylelikle okulun başarı ortalaması elde edilmiştir.

Devamsızlık kriteri için okullardaki bütün öğrencilerin birinci dönem özürlü ve özürsüz toplam devamsızlık gün sayıları okuldaki öğrenci sayısına bölünerek öğrenci başına ortalama devamsızlık gün sayısı hesaplanmıştır. Devamsızlık kriterini diğerlerinden ayıran en önemli özellik ters çalışan bir kriter olmasıdır. Okullar diğer kriterleri en büyükmeye çalışırken, devamsızlığı en küçükmeye çalışırlar. Analizler yapılırken bu nokta dikkate alınmıştır.

Okulların sosyokültürel faaliyetler kriterindeki mutlak ve bağıl performans puanı hesaplanırken basit bir formülden yararlanılmıştır. Önce EK-3'deki çizelgeyle okullardan birinci dönemde yapılan bütün sosyal ve kültürel faaliyetler, katılan öğrenci, öğretmen ve veli sayılarıyla beraber toplanmıştır. Daha sonra da, katılım oranlar ağırlıklı ortalama yoluyla bulunarak okulların sosyokültürel faaliyetlerdeki mutlak performans skorları belirlenmiştir.

Herhangi bir okulda, belli bir zaman dilimi içerisinde düzenlenen sosyokültürel faaliyet sayısı n , okuldaki toplam öğrenci sayısı X iken faaliyete katılan öğrenci sayısı $x_1, \dots, x_n$; toplam öğretmen sayısı Y iken faaliyete katılan öğretmen sayısı $y_1, \dots, y_n$; toplam veli sayısı Z iken faaliyete katılan veli sayısı $z_1, \dots, z_n$ olmak üzere, okulun sosyokültürel faaliyetlerden aldığı mutlak performans puanı:

$$MPP = \sum_{i=1}^n \left(3 \frac{x_i}{X} + 2 \frac{y_i}{Y} + 1 \frac{z_i}{Z} \right) \quad (5.11)$$

Örneklemdaki okul sayısı m , k 'inci okulun mutlak performansı MPP_k olmak üzere, k 'inci okulun bağıl performans puanı:

$$BPP_k = \sum_{j=1}^m \frac{MPP_k}{MPP_j} \quad (5.12)$$

Formülüyle hesaplanır.

Projeler kriterinde de okullarda birinci dönem boyunca yürütülen projelerin sayısı dikkate alınmıştır. Projelerde genellikle öğrenci ve öğretmenlerin yer aldığı küçük gruplar çalıştığından katılımcı sayıları göz önünde bulundurulmamıştır.

Tablo 5.12, tablo 5.13 ve tablo 5.14’de okulların hem mutlak hem de bağıl performans sonuçları yer almaktadır. Mutlak performans, bir okulun başka okullardan bağımsız olarak veri toplama araçlarıyla elde edilen ölçme sonuçlarıdır. Bağıl performans ise, her bir okuldan elde edilen ölçme sonuçlarının diğer okullara bağılı olarak toplam performansa bölünmesiyle elde edilen oransal bir sonuçtur.

AHP ile okulların performansları ölçülürken “oran modeli” kullanılmıştır. Oran modeli sadece bağıl performans sonuçları kullanmaya izin verdiğinden mutlak performans sonuçları bağıl performans sonuçlarına dönüştürülmüştür. İleriki bölümlerde niçin oran modeli kullanıldığı ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır. PROMETHEE yöntemiyle yapılan analizlerde ise hem mutlak hem de bağıl performans sonuçları kullanılabilmekte olup elde edilen sonuçlarda herhangi bir farklılık görülmemiştir.

Analizlere başlamadan önce Etkili Okul Değerlendirme Modelindeki üç ana kriter ve on dört alt kriter önem derecelerine göre ağırlıklandırılmıştır. Okulların nihai performans skorları ve sıralamaları bu ağırlıklara göre belirlenmiştir. PROMETHEE yöntemi kriter ağırlıklandırmada herhangi bir hizmet sunmadığından, AHP yardımıyla elde edilen kriter ağırlıkları daha sonra PROMETHEE yönteminde de kullanılmıştır.

5.8.1. AHP Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Bu aşamada, hiyerarşik modelde yer alan üç boyutun ve bu boyutların altındaki toplam on dört kriterin performans değerlendirmedeki önceliklerini belirlemek için ağırlıklandırılması yapılmıştır. Bunun için Super Decisions 2.2.6 programındaki ikili karşılaştırma matrisi anketinden yararlanılmıştır.

5.8.1.1. İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması

İkili karşılaştırma matrisleri, okul değerlendirmede hangi kriterlerin daha önemli olduğunu belirlemek için kullanılmıştır. Kriterler birbiriyle, proje kapsamında kurulan altı kişilik karar koordinasyon ekibi tarafından bölgenin şartları ve ihtiyaçları dikkate alınarak beyin fırtınası yoluyla karşılaştırılmıştır.

İlk önce, araştırmanın ana kriterleri olan okul girdileri, okul süreçleri ve okul sonuçları boyutları etkili okul amacına göre birbiriyle karşılaştırıldı. Super Decision programı grafik yoluyla, sözel yolla, matris yoluyla, anket yoluyla ve direk veri girişi

yoluyla kriter karşılaştırması yapma imkanı sunmaktadır. Bu çalışmada kullanım kolaylığı sebebiyle ikili karşılaştırma anketleri tercih edilmiştir.

Comparisons for Super Decisions Main Window: eodmson.sdmod: ratings

1. Choose

Node Cluster

Choose Node

Etkili Okul

Cluster: 1.AMAC

Choose Cluster

2.KRITERLER

2. Node comparisons with respect to Etkili Okul

Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct

Comparisons wrt "Etkili Okul" node in "2.KRITERLER" cluster

1.Okul Girdileri is equally as important as 2.Okul Surecleri

1. 1.Okul Girdileri	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2.Okul Surecleri
2. 1.Okul Girdileri	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Okul Sonuclari
3. 2.Okul Surecleri	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Okul Sonuclari

Restore

Şekil 5.2: Etkili Okul Boyutları İkili Karşılaştırma Matrisi

Daha sonra, okul girdileri boyutunda yer alan beş alt kriterin, okul süreçleri boyutunda yer alan beş alt kriterin ve okul sonuçları boyutunda yer alan dört alt kriterin kendi aralarında anket yoluyla ikili karşılaştırmaları yapıldı.

Karşılaştırmalar 4. bölümde detaylı bir şekilde anlatıldığı gibi Saaty'nin () 1'den 9'a kadar olan ölçeğine göre yapılmaktadır. Anket tablosunda kriterler ikili olarak karşılıklı durmaktadır ve 1'den 9'a kadar sayılar her iki tarafa doğru da dizilmiştir. İkili karşılaştırma sonucu uzmanlar tarafından verilen değer, hangi kriterin daha önemli olduğuna göre, tabloda o kritere yakın olan tarafta işaretlenir. Yani verilen değer hangi tarafa daha yakın ise o taraftaki kriter diğer kriterden o kadar kat daha önemlidir denir (Arık, 2014). Örneğin; şekil 5.3'e göre aile desteği kriteri çevre desteği kriterinden 3 kat, öğrenci nitelikleri kriteri ise materyal ve bilişim desteği kriterinden 2 kat daha önemlidir.

Comparisons for Super Decisions Main Window: eodmson.sdmod: ratings

1. Choose
Node Cluster
Choose Node
1.Okul Girdile~
Cluster: 2.KRITERLER
Choose Cluster
3.OKUL GIRDILE~
Restore

2. Node comparisons with respect to 1.Okul Girdileri
Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct
Comparisons wrt "1.Okul Girdileri" node in "3.OKUL GIRDILERI ALT KRITERLERI" cluster
1.Aile Destegi is moderately more important than 2.Cevre Destegi

1.	1.Aile Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2.Cevre Destegi	
2.	1.Aile Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Materyal ve B~
3.	1.Aile Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Rehberlik Des~
4.	1.Aile Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Ogrenici Nitel~
5.	2.Cevre Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Materyal ve B~
6.	2.Cevre Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Rehberlik Des~
7.	2.Cevre Destegi	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Ogrenici Nitel~
8.	3.Materyal ve B~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Rehberlik Des~
9.	3.Materyal ve B~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Ogrenici Nitel~
10.	4.Rehberlik Des~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Ogrenici Nitel~

Şekil 5.3: Okul Girdileri Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi

Comparisons for Super Decisions Main Window: eodmson.sdmod: ratings

1. Choose
Node Cluster
Choose Node
2.Okul Surecle~
Cluster: 2.KRITERLER
Choose Cluster
4.OKUL SURECLE~
Restore

2. Node comparisons with respect to 2.Okul Surecleri
Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct
Comparisons wrt "2.Okul Surecleri" node in "4.OKUL SURECLERI ALT KRITERLERI" cluster
2.Duzen ve Disiplin is equally to moderately more important than 1.Demokratik Atmosfer

1.	1.Demokratik At~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2.Duzen ve Disi~	
2.	1.Demokratik At~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Calisanlarin ~
3.	1.Demokratik At~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Etkili Lideri~
4.	1.Demokratik At~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Egitim Ogreti~
5.	2.Duzen ve Disi~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Calisanlarin ~
6.	2.Duzen ve Disi~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Etkili Lideri~
7.	2.Duzen ve Disi~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Egitim Ogreti~
8.	3.Calisanlarin ~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Etkili Lideri~
9.	3.Calisanlarin ~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Egitim Ogreti~
10.	4.Etkili Lideri~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	5.Egitim Ogreti~

Şekil 5.4: Okul Süreçleri Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi

Comparisons for Super Decisions Main Window: eodmson.sdmod: ratings

1. Choose
Node Cluster
Choose Node
3.Okul Ciktila~
Cluster: 2.KRITERLER
Choose Cluster
5.OKUL CIKTI~
Restore

2. Node comparisons with respect to 3.Okul Ciktilari
Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct
Comparisons wrt "3.Okul Ciktilari" node in "5.OKUL CIKTI~ ALT KRITERLERI" cluster
1.Basari Oranlari is equally to moderately more important than 2.Devamsizlik Oranlari

1.	1.Basari Oranla~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2.Devamsizlik O~	
2.	1.Basari Oranla~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Sosyokulture~
3.	1.Basari Oranla~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Projeler
4.	2.Devamsizlik O~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3.Sosyokulture~
5.	2.Devamsizlik O~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Projeler
6.	3.Sosyokulture~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4.Projeler

Şekil 5.5: Okul Çıktıları Kriterleri İkili Karşılaştırma Matrisi

5.8.1.2. Önceliklerin Belirlenmesi ve Tutarlılığın Kontrolü

AHP yönteminin en önemli avantajlarından biri niteliksel özellikleri nicel hale dönüştürmesi ve böylelikle daha objektif ölçme yapma olanağı sağlamasıdır. AHP’de ağırlıklar belirlenirken karşılaştırılan kriterler nitel özellikte olduğunda birbirleri arasında deterministik bir ilişki olması beklenemez. Örneğin, şekil 5,5’te görüldüğü gibi başarının devamsızlıktan iki kat önemli olması, devamsızlığın da sosyokültürel faaliyetlerden dört kat önemli olması başarının sosyokültürel faaliyetlerden sekiz kat önemli olacağı anlamına gelmez. AHP belli bir oranda tutarsızlığa müsaade etmektedir. Kriter ağırlıklarının ve tutarsızlık oranlarının hesaplanmasında kullanılan matematiksel algoritmalar bölüm 4’te ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Tablo 5.15’te Super Decision 2.2.6 programıyla elde edilen kriter ağırlıkları ve tutarsızlık oranları yer almaktadır. Tutarsızlık oranları 0,10’dan küçük olduğundan kabul edilebilir düzeydedir.

Tablo 5.15: Kriter Ağırlıkları ve Tutarsızlık Oranları

	Kriterler	Normalleştirilmiş Ağırlıklar	İdealleştirilmiş Ağırlıklar	Tutarsızlık Oranları
Ana Kriterler	Okul Girdileri	0.33	0.79	0.05156
	Okul Süreçleri	0.41	1.0	
	Okul Sonuçları	0.26	0.63	
Okul Girdileri Alt Kriterleri	Aile Desteği	0.26	0.77	0.02043
	Çevre Desteği	0.09	0.28	
	Materyal ve Bilişim Desteği	0.18	0.54	
	Rehberlik Desteği	0.13	0.38	
	Öğrenci Nitelikleri	0.34	1.0	
Okul Süreçleri Alt Kriterleri	Demokratik Atmosfer	0.13	0.38	0.02043
	Düzen ve Disiplin	0.26	0.77	
	Çalışanların Tatmini	0.09	0.28	
	Etkili Liderlik	0.18	0.54	
	Eğitim Öğretim	0.34	1.0	
Okul Sonuçları Alt Kriterleri	Başarı Ortalaması	0.51	1.0	0.01855
	Devamsızlık Oranları	0.33	0.64	
	Sosyokültürel Faaliyetler	0.08	0.16	
	Projeler	0.07	0.14	

5.8.3. AHP Oran Modeli ve Nihai Sentez Sonuçları

AHP’de hiyerarşik bir model ile yapılan değerlendirmelerde kriterler birbiriyle karşılaştırılıp ağırlıkları belirlendikten sonra, alternatifler de her bir kriter için birbirleriyle karşılaştırılarak hangisinin diğerinden ne miktarda daha iyi olduğu belirlenir. Böylelikle alternatifler arasında amaca göre bir sıralama elde edilir. Elde edilen sıralamada alternatiflerin performansı diğerlerine bağlı olduğundan yapılan işleme “bağıl ölçme” denir.

Oran modelinde ise, alternatiflerin birbirleriyle karşılaştırılmalarına ihtiyaç yoktur. Bunun yerine her bir alternatif belli standartlarla (performans göstergeleriyle) karşılaştırılır ve diğer alternatiflerden bağımsız olarak belli bir değer alır. Bu işleme de “mutlak ölçme” denir. Mutlak ölçmede alternatiflerin performans değerleri diğer alternatiflerden tamamen bağımsızdır.

Bu çalışmada okulların performansları değerlendirilirken “oran modeli” kullanılmıştır. Kriter ağırlıkları atandıktan sonra, oran modeli kurmak için SUPER DECISIONS 2.2.6 programında *Design>Ratings* komutu tıklanır. Açılan pencerede *Edit>Alternatives>New* ve *Edit>Criteria>New* komutlarıyla modeldeki bütün alternatifler ve kriterler tanımlanır. Daha sonra kriterler için ölçekleme yapmak gerekmektedir. Ölçekleme, mutlak ölçmede kriterler için performans standartları belirlemektir. Bunun için sırasıyla her bir kriterin üzerine farenin sağ tuşuyla tıklanır ve açılan pencerede *Category Editor* sekmesine tıklanarak Şekil 5.6’daki ekran açılır. Bu çalışmada bütün kriterler için beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Bunun için Şekil 5.6’da görüldüğü gibi *new* sekmesine tıklanarak her bir kriter Çok İyiden Çok Kötüye doğru beş kategoriye ayrılır. Daha sonra *Comparisons* sekmesine tıklanarak tanımlanan kategoriler önem derecesine göre birbiriyle kıyaslanır.

Ratings for Super Decisions Main Window: eodmson.sdmod: ratings

File Edit View Calculations Help

	Priorities	Totals	1. Aile	2. Rehberlik	3. Öğrenci Nitelikleri	4. Rehberlik Desteg	5. Öğrenci Nitelikleri	1. Demokratik
Davut Zeki Akpınar	0.145956	0.145964	0.084	0.041516	0.131038	0.153361	0.147950	0.141720
İmamhatip Ortaokulu	0.151783	0.151792	0.084	0.137953	0.160859	0.141720	0.149353	0.144755
Baraklı Ortaokulu	0.153720	0.153729	0.084	0.160868	0.174188	0.149353	0.144755	0.163481
Kıranisklar Ortaokulu	0.145304	0.145312	0.084	0.149148	0.137560	0.144755	0.163481	0.129422
Abdullah Akca Orta	0.153169	0.153178	0.084	0.156925	0.170401	0.163481	0.129422	0.127857
CPAL	0.128923	0.128931	0.084	0.136210	0.121837	0.129422	0.127857	0.123321
IHL	0.121145	0.121152	0.084	0.127857	0.081793	0.123321		

Category Editor ...

File

Çok İyi

İyi

Orta

Kötü

Çok Kötü

Move Up

Move Down

New

Rename

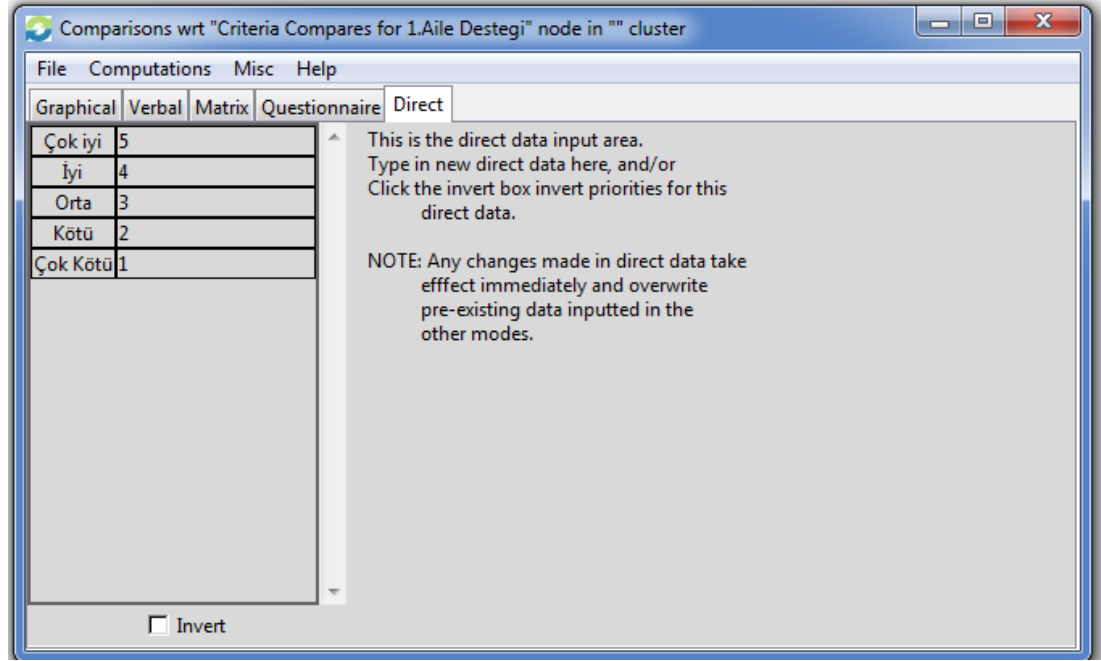
Remove

Comparisons

Super Decisions Ratings

Şekil 5.6: AHP Oran Matrisi

Kıyaslamaları yapmak için şekil 5.7’de görüldüğü gibi “direk veri girişi” modülü kullanılmıştır. Böylelikle kategoriler “çok iyi” ve “çok kötü” arasında birden beşe kadar ölçeklenmiştir.



Şekil 5.7: AHP Kategori Ölçekleme Modülü

Ölçekleme işlemi tamamlandıktan sonra alternatiflerin her bir kriter için ne düzeyde bir performans ortaya koyduklarını programa girmemiz gerekmektedir. Bunun için oran matrisinde yer alan boş hücrelere tıklanarak kriterler için daha önce ölçeklemesini yaptığımız performans standartlarına göre performans tanımlaması yapılır.

Şekil 5.8’de görüldüğü gibi, SUPER DECISIONS 2.2.6 programı bu tanımlama için “sayısal değer” girme imkânı da bulunmaktadır. Bu da ölçmenin duyarlılığını arttırmakta ve daha hassas sonuçlar elde etme olanağı sağlamaktadır. Fakat bunun için tek şart girilecek sayısal değerlerin sıfırla bir arasında olmasıdır. Bunu sağlayabilmek için tablo 5.12, tablo 5.13 ve tablo 5.14’de görüldüğü gibi alternatiflerin kriterlerden aldıkları performans sonuçları örneklemdeki bütün okulların toplam performansına oranlanarak yüzdelik ifadeye çevrilmiştir. Bu da alternatiflerin performans sonuçlarıyla ilgili elde edilen mutlak ölçümlerin bağıl ölçüme dönüştürülmesi anlamına gelmektedir.

son.sdmod: ratings

Super Decisions Ratings					
1.Aile Destegi 0.084682	2.Cevre Destegi 0.031084	3.Materyal ve Bilisin 0.059558	4.Rehberlik Desteg 0.041516	5.Ogrenci Nitelikleri 0.110638	1.Demokratik Atmo 0.052306
0.170285	0.150523	0.150468	0.131038	0.153361	
0.138591	0.138995	0.157563	0.137953	0.160859	
0.174988	0.152925	0.153322	0.160868		
0.124560	0.165163	0.134342	0.149148		
0.137803	0.147994	0.126001	0.156925		
0.137803	0.125547	0.131506	0.136210		
0.115969	0.118853	0.146798	0.127857		

Çok İyi
İyi
Orta
Kötü
Çok Kötü

Numeric Value
No Value
Cancel

Şekil 5.8: AHP Bağlı Performans Sonuçları Direk Veri Girişi

Bütün alternatiflerin bağlı performans skorları oran matrisine girildikten sonra sıra nihai sentez sonuçlarını görmeye gelmiştir. Bunun için oran matrisinde *Calculations > Synthesize Whole Model* seçeneklerine tıklanarak Tablo 5.16'daki idealleştirilmiş ve normalleştirilmiş okul performans sıralamalarına ulaşılmıştır.

Tablo 5.16: AHP Okul Performansı Nihai Sentez Sonuçları

Okullar	İdeal Öncelikler	Normal Öncelikler
DO	0,93	0,15
İO	0,98	0,15
BO	0,98	0,15
KO	0,93	0,14
AO	1	0,16
ÇPAL	0,84	0,13
AIHL	0,77	0,12

Tablo 5.16 incelendiğinde, en iyi performansa sahip okulun AO, en kötü performansa sahip okulun da AIHL olduğu görülmüştür. Ayrıca en kötü performansa sahip son iki okulun lise, diğerlerinin ortaokul olması ve liselerle ortaokulların arasında ciddi bir performans farkı olması da dikkat çekicidir.

5.9. PROMETHEE Yöntemi ile Okulların Analizi

Bir önceki bölümde örneklemdaki okulların performansı AHP yöntemi ile analiz edilerek bir sıralama elde edilmişti. Bu bölümde ise okullardan toplanan performans verileri VISUAL PROMETHEE programına işlenerek PROMETHEE yöntemiyle okulların etkililik düzeyleri ölçülmüştür. Ölçümlerde AHP ikili karşılaştırma matrisleriyle elde edilen kriter ağırlıkları kullanılmıştır. Analizler iki farklı senaryoda yapılmıştır. Birincisinde okulların her bir kriterden aldıkları mutlak ölçüm sonuçları kullanılarak mutlak değerlendirme yapılmıştır. İkinci senaryoda ise bir önceki bölümde olduğu gibi bağıl ölçme sonuçları kullanılarak bağıl değerlendirme yapılmıştır. İki senaryodan elde edilen sonuçlarda herhangi bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sebeple bu bölümde sadece bağıl değerlendirme sonuçlarına yer verilecektir.

Okullar PROMETHEE yöntemiyle analiz edilirken AHP yönteminden farklı olarak Okul Girdileri, Okul Süreçleri ve Okul Çıktıları boyutlarında ayrı ayrı incelenmişlerdir. Bu şekilde Stufflebeam'ın modelinde olduğu gibi etkili okul odağı farklı yerlere kaydığında okulların performans durumlarının nasıl değiştiği görülebilmektedir. Ayrıca her boyutun altında yer alan kriterlerin diğer kriterlerle ilişkisi ve performansa etkisi daha sağlıklı incelenebilmektedir.

5.9.1. Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi

Analizlere başlamadan önce modelde yer alan bütün kriterlere ait tercih fonksiyonlarının ve parametrelerin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 5.17'de görüldüğü gibi kriterlere ait en uygun parametre değerleri ve fonksiyon tipleri belirlenirken kriterlerin yapı ve özellikleri göz önüne alınmıştır.

PROMETHEE yöntemi AHP'de olduğu gibi hiyerarşik bir model tasarımına olanak tanımaktadır. Şekil 5.9'da görüldüğü gibi, Okul Girdileri kriterleri mavi renkli kare, Okul Süreçleri kriterleri yeşil renkli daire ve Okul Sonuçları kriterleri de pembe renkli deltoit şekilleriyle temsil edilmektedir. Alternatiflerden ortaokullar turkuaz, liselerse sarı renklidir.

Tablo 5.17: PROMETHEE Tercih Fonksiyon Tipleri ve Parametreleri

Kriterler	Enb - Enk	TF	Parametreler		
			q	p	s
Aile Desteği	enb	Linear	0,02	0,04	-
Çevre Desteği	enb	Linear	0,01	0,03	-
Rehberlik Desteği	enb	Linear	0,01	0,02	-
Öğrenci Nitelikleri	enb	Linear	0,03	0,06	-
Demokratik Atmosfer	enb	Linear	0,01	0,03	-
Düzen Disiplin	enb	Linear	0,01	0,04	-
Çalışanların Tatmini	enb	Linear	0,01	0,03	-
Eğitim Öğretim	enb	Linear	0,01	0,03	-
Başarı	enb	Linear	0,01	0,02	-
Devamsızlık	enk	Linear	0,12	0,27	-
Sosyal Faaliyetler	enb	Linear	0,1	0,22	-
Projeler	enb	V - Shape	-	0,24	-

PROMETHEE ana ekranında dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da okul girdileri boyutunda yer alan materyal ve bilişim desteği kriterinin bir önceki bölümde olduğu gibi kapsam dışı bırakılmış olmasıdır. Bunu sebebi bölüm 5.6’da gösterildiği gibi okullar arasında bu kriter yönünden anlamlı bir fark olmamasıdır.

Oran ağırlıklı	Aile Desteği	Çevre Desteği	Mat Bil Desteği	Rehberlik De...	Öğrenci Nitel...	Demokratik...	Düzen Disipli...	Çalışanların...	Etkili Liderlik...	Eğitim Öğretim...	Başarı Oranları	Devamsızlık...	Sosyokültüre...	Projeler
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group														
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min	max	max
Weight	0,08	0,03	0,06	0,04	0,11	0,05	0,11	0,04	0,08	0,14	0,15	0,08	0,02	0,02
Preference Fn.	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	V-shape
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
-Q: Indifference	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12	0,10	n/a
-P: Preference	0,04	0,03	0,02	0,02	0,06	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,27	0,22	0,24
-S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Minimum	0,12	0,12	0,13	0,13	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,03	0,04	0,00
Maximum	0,17	0,16	0,16	0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,41	0,37	0,29
Average	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Standard Dev.	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,13	0,10	0,11
DO	0,17	0,15	0,15	0,13	0,15	0,15	0,12	0,15	0,13	0,13	0,15	0,08	0,14	0,29
IO	0,14	0,14	0,16	0,14	0,16	0,14	0,14	0,15	0,15	0,14	0,15	0,12	0,37	0,14
BO	0,17	0,15	0,15	0,16	0,17	0,15	0,15	0,14	0,16	0,15	0,14	0,04	0,19	0,00
KO	0,12	0,17	0,13	0,15	0,14	0,14	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,08	0,04	0,21
AO	0,14	0,15	0,13	0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,03	0,04	0,00
CPAL	0,14	0,13	0,13	0,14	0,12	0,13	0,14	0,13	0,14	0,12	0,13	0,41	0,10	0,29
AİHL	0,12	0,12	0,15	0,13	0,08	0,12	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13	0,23	0,12	0,07

Şekil 5.9: Visual Promethee Veri Girişi Ana Ekranı

5.9.2. Okul Girdileri Boyutunda Okulların Analizi

Etkili okul odağı okul girdileri olarak alındığında, okulların performansı eğitim öğretim süreçlerine sağlanan desteğin niteliği olarak tanımlanabilir. Bu bölümde okullar dört performans göstergesinde analiz edilmiştir.

5.9.2.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan;

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri tablo 5.18’de detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.18: Okul Girdileri Boyutu Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri

Alternatifler	Φ^+	Φ^-	Φ
DO	0,2954	0,0682	0,2272
İO	0,1107	0,1186	-0,0079
BO	0,4912	0,0003	0,4910
KO	0,1580	0,1379	0,0202
AO	0,2411	0,0703	0,1708
ÇPAL	0,0297	0,2973	-0,2676
AİHL	0,0000	0,6336	-0,6336

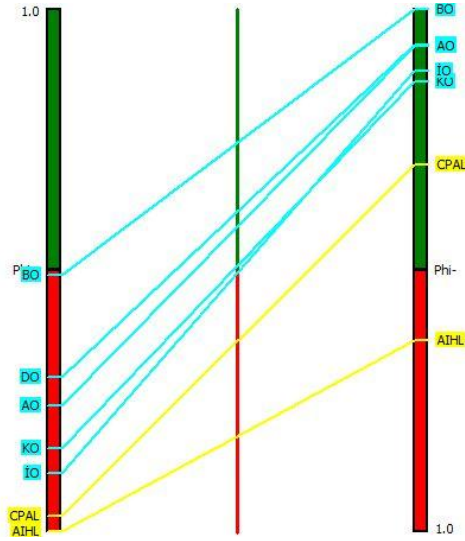
5.9.2.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

Şekil 5.10’da okulların pozitif üstünlükleri (diğer seçeneklere baskın olma durumları) ve negatif üstünlükleri (diğer seçenekler tarafından basılğan olma durumları) görülmektedir.

Hatırlanacağı gibi, bölüm 3.4’te okulların örgütsel performansını ölçmeye yönelik modellerden birinin amaç modeli, birinin de etkisizlik modeli olduğundan bahsedilmişti. Amaç modeli performansı; açık, ölçülebilir ve sabit performans göstergelerine göre okulların ne ölçüde bunlara ulaştığına bakarak belirlemişti. Etkisizlik modeli ise, okulun olumsuz yönlerini ele almakta ve performansı, kötü olduğu özelliklerde ne kadar az kötü olduğuna göre belirlemektedir.

PROMETHEE analizindeki pozitif üstünlük değerleri amaç modeline göre, negatif üstünlük değerleri de etkisizlik modeline göre okulların performansını göstermektedir.

Şekil 5.10’da pozitif ve negatif üstünlükte en iyi okulun BO olduğu, en kötü okulun da AİHL olduğu görülmektedir.



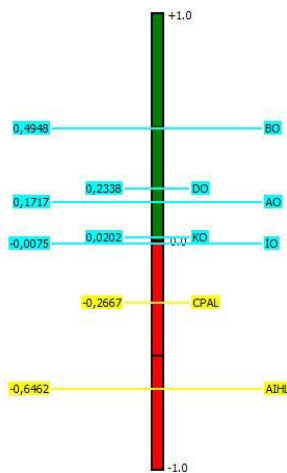
Şekil 5.10: Okul Girdileri Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama

Pozitif üstünlükte sıralama: BO-DO-AO-KO-İO-ÇPAL-AİHL

Negatif üstünlükte sıralama: BO-AO-İO-KO-ÇPAL-AİHL

5.9.2.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.11’ de gösterilmiştir.



Şekil 5.11: Okul Girdileri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama

Hesaplanan net üstünlük değeri, pozitif ve negatif akımların bir dengesini oluşturur. Net üstünlük değeri ne kadar büyükse alternatifin performansı o kadar yüksektir. Hesaplanan net üstünlük değerleri sonunda alternatifler arasında tam bir sıralama yapmak mümkün hale gelir (Brans and Mareschal, 2005).

Alternatif okullar arasında tam sıralama sonucuna göre en iyi performans gösteren okullardan en kötü performans gösteren okullara doğru sıralama;

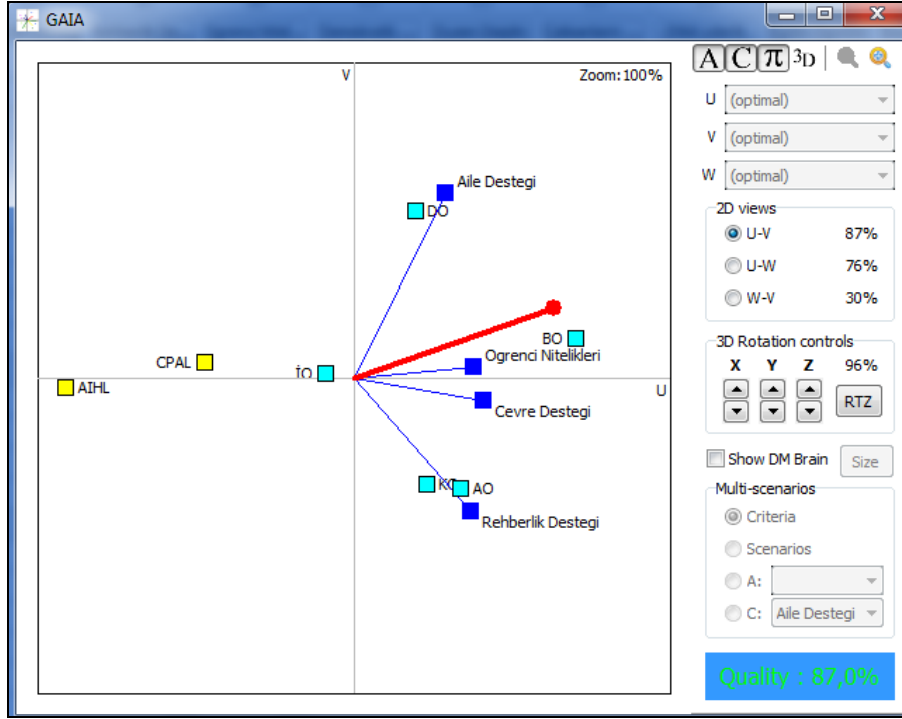
BO-DO-AO-KO-İO-ÇPAL-AİHL

şeklinde olmuştur. Tam sıralama sonuçlarına göre BO en iyi okul olurken AIHL en kötü performansı sergileyen okul olmuştur. Bu tabloda ortaokulların liselere göre bariz bir üstünlüğü göze çarpmaktadır.

5.9.2.4. GAIA Analizi

Karar vericilerin grafiksel gösterimler yardımıyla daha sağlıklı kararlar verebilmesini sağlamak için Visual Promethee programında GAIA analizi seçeneği yer almaktadır. GAIA düzlemiyle ilgili aşağıdaki varsayımlar kabul edilmektedir (Brans & Vincke, 1985) :

- GAIA düzlerindeki kriter vektörlerinin boyları kriterlerin ayırt ediciliğini göstermektedir. Vektörlerin boyları ne kadar uzun olursa bu kriter alternatiflerin sıralamasında o oranda belirleyicidir.
- Benzer özellik gösteren kriter vektörlerinin aralarındaki açı dardır. Bu açı ne kadar darsa kriterler arasında o derece kuvvetli bir ilişki var demektir.
- Birbirleriyle çelişen kriterler vektörlerinin yönleri zıttır.
- Birbiriyle bağlantısı olmayan kriter vektörleri dikey eksenlerde temsil edilmektedir.
- Benzer özelliklere sahip alternatifler birbirlerine yakın konumda bulunan noktalarla temsil edilirler.
- Alternatifleri temsil eden noktalar hangi kriter vektörüne yakınsa o kriterde daha iyi bir performans sergilemiş demektir.



Şekil 5.12: GAIA Düzleminde Okul Girdileri Boyutu Kriterleri ve Okullar

Şekil 5.12 incelendiğinde sağ alt köşede yer alan ölçme kalitesinin %87 olduğu görülmektedir. Bu da, %13'lük bir veri kaybının olduğunu göstermektedir. Ölçme kalitesi %100'e yaklaştıkça analizlerin güvenilirliğinin artacağı söylenebilir. Ancak %75'in üzerinde yer alan bir ölçme kalitesi güvenilirlik için yeterlidir (Brans & Mareschal, 1998).

Ekranda görülen kırmızı çubuk (pi vektörü) mükemmel okulu göstermektedir. Okulları temsil eden noktalar bu vektöre ne kadar yakınsa okulların o kadar yüksek bir performansa sahip olduğu anlaşılır. BO'nun pi vektörünün gösterdiği istikamette yer aldığını görmekteyiz. Bu da, Okul Girdilerinde en iyi okulun BO olduğu anlamına gelmektedir.

Diğer taraftan, ÇPAL ve AIHL liselerinin pi vektöründen oldukça uzak bir konumda bulunduklarından düşük bir performansa sahip oldukları söylenebilir.

Kriter vektörlerinin boyları incelendiğinde, performansa en çok etki eden vektörlerin Aile Desteği ve Rehberlik desteği olduğu söylenebilir. Aile Desteğinde DO'nun Rehberlik Desteğinde ise AO ve KO'nun yüksek performans sergiledikleri görülmektedir.

Kriter vektörlerinin yönleri incelendiğinde, genel olarak birbiriyle çelişen kriterler olmadığı açıktır. Ayrıca Öğrenci Nitelikleri vektörüyle Çevre Desteği vektörü arasındaki açının oldukça dar olduğu görülmektedir. Bu sebeple, bu iki

değişken arasında güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca pi vektörünün Öğrenci Nitelikleri vektörüyle hemen hemen yondeş olduğu göze çarpmaktadır. Yani Öğrenci Niteliklerine bakarak bütün okul girdilerinde okulun ne durumda olduğu tahmin edilebilir.

5.9.2.5. Duyarlılık Analizi

Durağan aralık analizi ya da parametrik analiz olarak da bilinen duyarlılık analizi, herhangi bir kriter ağırlığındaki değişikliklere alternatifler arası sıralamanın nasıl tepki vereceğini gösterir. “Stabilite aralığı” olarak adlandırılan değerler, herhangi bir kriter üzerinde yapılacak değişikliklerin hangi sınırlar arasında PROMETHEE II tam sıralamasını değiştirmeyeceğini gösterir. Bu aralık ne kadar dar olursa, o kriterin sıralama üzerindeki etkisinin o kadar fazla olduğu söylenebilir (Schwartz and Göthner, 2009).

Tablo 5.19: Okul Girdileri Boyutu Performans Sıralamasında Kriterlere Göre

Durağan Aralıklar

Kriterler	Stabilite aralığı	Sınırlar aşıldığında PROMETHEE II sıralamasındaki değişim	
		Alt sınır	Üst sınır
Aile Desteği	[0.2547; 0.4159]	BO-AO-KO-İO-DO-ÇPAL-AİHL	BO-DO-İO-AO-ÇPAL-KO-AİHL
Çevre Desteği	[0.0704; 0.3911]	BO-DO-AO-İO-KO-ÇPAL-AİHL	KO-BO-DO-AO-İO-ÇPAL-AİHL
Rehberlik Desteği	[0.1047; 0.1998]	BO-DO-AO-İO-KO-ÇPAL-AİHL	BO-AO-KO-İO-ÇPAL-DO-AİHL
Öğrenci Nitelikleri	[0.0000; 0.5059]	BO-DO-AO-KO-İO-ÇPAL-AİHL	BO-AO-İO-DO-KO-ÇPAL-AİHL
Stabilite Düzeyi	4		

Tablo 5.19 incelendiğinde, stabilite aralığı en dar kriterin “Rehberlik Desteği” olduğu görülmektedir. Her ne kadar normalleştirilmiş ağırlığı 0.13 ile diğer beş kriter arasından dördüncü sırada yer alsada, bu sonuç Okul Girdileri performansında bir okul için en önemli kriterin Rehberlik Desteği olduğunu göstermektedir.

Stabilite üst sınırları aşıldığında ve böylece Rehberlik Desteğinin kriter ağırlığı en büyüklendiğinde okullar arası performans sıralamasının önemli ölçüde manipülasyona maruz kaldığını görmekteyiz. Böyle bir durumda ilk üç sırayı alan BO, AO ve KO’nun köy ortaokulu olması dikkat çekicidir. İlçe merkezindeki, öğrenci sayısı bakımından nispeten daha kalabalık okullar ise (Tablo 5.1) Rehberlik Desteğinde daha düşük bir performans sergilemişlerdir.

5.9.3. Okul Süreçleri Boyutunda Okulların Analizi

Etkili okul odağı Okul Süreçleri olarak alındığında okul performansı, sahip olduğu kurum kültürünün ve ikliminin, sınıf düzeyinde yürütülen eğitim öğretim faaliyetlerinin niteliği olarak tanımlanabilir.

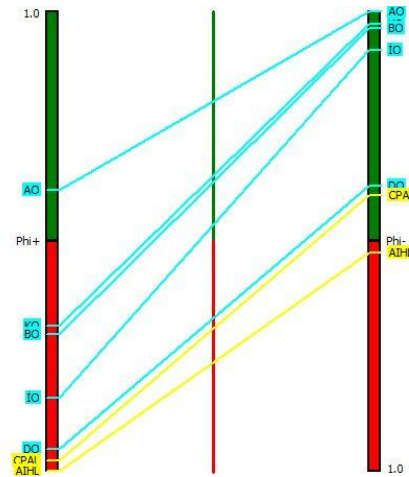
5.9.3.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri tablo 5.20’de detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.20: Okul Süreçleri Boyutundan Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri

Alternatifler	Φ^+	Φ^-	Φ
DO	0,0475	0,3787	-0,3313
İO	0,1585	0,0847	0,0738
BO	0,2966	0,0362	0,2604
KO	0,3161	0,0264	0,2897
AO	0,6109	0,0000	0,6109
ÇPAL	0,0217	0,4001	-0,3784
AİHL	0,0000	0,5252	-0,5252

5.9.3.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama



Şekil 5.13: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama

Şekil 5.13’te pozitif üstünlükte en iyi okulun AO olduğunu, en kötü okulun da AİHL olduğunu görmekteyiz. Negatif üstünlükte de birinci ve sonuncu okullar değişmemiştir.

Pozitif üstünlükte sıralama: AO-KO-BO-İO-DO-ÇPAL-AİHL

Negatif üstünlükte sıralama: AO-KO-BO-İO-DO-ÇPAL-AİHL

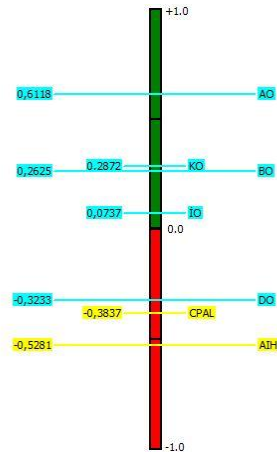
5.9.3.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.14'te gösterilmiştir.

Alternatif okullar arasında tam sıralama sonucuna göre en iyi performans gösteren okullardan en kötü performans gösteren okullara doğru sıralama;

AO-KO- BO-İO- DO-ÇPAL-AİHL

şeklinde olmuştur. Tam sıralama sonuçlarına göre AO en iyi okul olurken AİHL en kötü performansı sergileyen okul olmuştur. Bu tabloda ortaokulların liselere ve köy okullarının merkezde bulunan okullara göre bariz bir üstünlüğü göze çarpmaktadır. Alt sıralarda yer alan DO, ÇPAL ve AİHL'nin öğrenci sayısı, çalışan sayısı, bina büyüklüğü gibi özellikler bakımından nispeten büyük ölçekli olduğunu görmekteyiz (Tablo 5.1). Bu sebeple küçük hacimli okulların büyük okullara göre okul süreçleri bakımından daha kontrol edilebilir ve avantajlı bir konuma sahip olduklarını söyleyebiliriz.



Şekil 5.14: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama

5.9.3.4. GAIA Analizi

Şekil 5.15'te GAIA düzlemini incelendiğinde, ölçme kalitesinin %94,4 olduğu ve yaklaşık %6'lık bir veri kaybı olduğu görülmektedir. Bu oranlara göre, ölçme kalitesi oldukça yüksektir ve veri kaybı ihmal edilebilir.

Vektörlerin boyları incelendiğinde aralarında bariz bir farklılık bulunmadığı, bu sebeple de kriterlerin hemen hemen eşit önem derecesinde sahip oldukları görülmektedir.

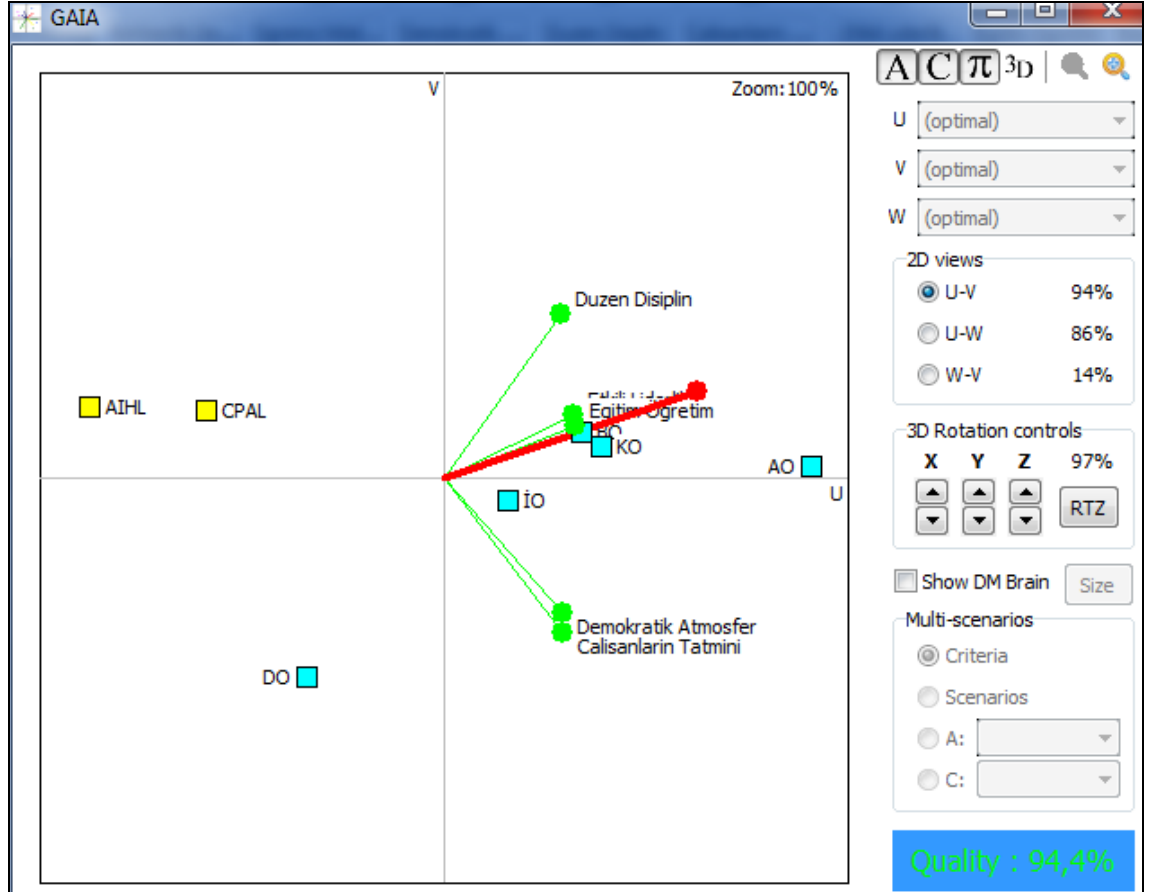
Vektörlerin yönleri incelendiğinde düzlemde zıt yönde konumlanmış, birbiriyle çelişen kriter bulunmamaktadır. Bunun yanında, Eğitim Öğretim ve Etkili Liderlik vektörlerinin yöndeş oldukları görülmektedir. Bu da göstermektedir ki, bu iki kriter arasında güçlü bir ilişki vardır. Yani okul yöneticilerinin öğretimsel liderlik davranışları, öğretmenlerin sınıf içi eğitim öğretim süreçlerindeki performanslarını etkilemektedir.

Diğer bir ayrıntı da, Çalışanların Tatmini ve Demokratik Atmosfer vektörlerinin yöndeş olmasıdır. Bu sebeple bu iki kriter arasında da güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Yani olumlu okul iklimiyle ilişkili olan okul sakinleri arasındaki işbirliği, sağlıklı iletişim, yardımlaşma, ortak karar alma gibi etmenler çalışanların mesleki tatmine ulaşmasında, işlerini sevmesinde ve huzurlu çalışabilmesinde önem arz etmektedir.

Düzlemde π vektörünün yönü incelendiğinde Eğitim Öğretim ve Etkili Liderlik vektörleriyle aralarında çok dar bir açı bulunduğu, yani hemen hemen yöndeş olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak denebilir ki, bir okulun okul süreçlerindeki performansı sadece okul yöneticisinin liderlik davranışlarına ya da sınıf içi eğitim öğretim süreçlerinin niteliğine bakılarak kestirilebilir.

Okulların düzlemdeki dağılımı incelendiğinde, AO'nun π vektörünün gösterdiği istikamette yer aldığı, dolayısıyla en iyi performansa sahip okul olduğu görülmektedir. BO ve KO da birbirine çok yakın bir konumda bulunduğundan benzer özellikte okullar olduğu söylenebilir. DO, π vektöründen oldukça uzakta yer almaktadır ve diğer ortaokulların bulunduğu performans grubundan kopmuştur. Özellikle Düzen Disiplin vektörünün tam tersi istikametinde konumlanmış ve bu vektöre en uzak konumda bulunduğundan DO, düzen disiplin yönünden oldukça kötü bir performans sergilemiştir. Bununla birlikte DO'nun en yakın olduğu kriter vektörleri Demokratik Atmosfer ve Çalışanların Tatmini olduğundan bu kriterlerde

nispeten daha iyi olduğu söylenebilir. Liselerse, konumlarına bakarak söyleyebiliriz ki, benzer özelliklere sahip olmakla birlikte toplamda kötü bir performansa sahiptirler. Düzen disiplin yönünden nispeten iyi, fakat çalışanların tatmini ve demokratik atmosferde kötüdürler.



Şekil 5.15: GAIA Düzleminde Okul Süreçleri Boyutu Kriterleri ve Okullar

5.9.3.5. Duyarlılık Analizi

Tablo 5.21 incelendiğinde, stabilite aralığı en dar kriterin düzen disiplin olduğu görülmektedir. Düzen disiplin kriterinin ağırlığını en büyüklediğimizde, bu kriter için küçük hacimli köy okullarının nispeten büyük hacimli merkez okullarına göre daha iyi durumda oldukları söylenebilir. Aynı durum Eğitim öğretim ve Etkili liderlik için de geçerlidir.

Tablo 5.21: Okul Süreçleri Boyutu Performans Sıralamasında Kritere Göre Durağan

Aralıklar

Kriterler	Stabilite Aralığı	Sınırlar Aşıldığında PROMETHEE II sıralamasındaki değişim	
		alt sınır	üst sınır
Demokratik Atmosfer	[0.0465; 0.2677]	AO-KO-BO-İO-ÇPAL-DO-AİHL	AO-BO-DO-KO-İO-ÇPAL-AİHL
Düzen Disiplin	[0.1580; 0.3255]	AO-BO-KO-İO-DO-ÇPAL-AİHL	AO-KO-BO-İO-ÇPAL-AİHL-DO
Çalışanların Tatmini	[0.0258; 0.4107]	AO-BO-KO-İO-ÇPAL-DO-AİHL	AO-KO-İO-DO-BO-ÇPAL-AİHL
Etkili Liderlik	[0.0000; 0.2684]	AO-KO-BO-İO-DO-ÇPAL-AİHL	AO-BO-İO-KO-ÇPAL-DO-AİHL
Eğitim Öğretim	[0.1526; 0.6634]	AO-KO-BO-İO-ÇPAL-DO-AİHL	AO-KO-BO-İO-DO-AİHL-ÇPAL
Stabilite düzeyi	5		

5.9.4. Okul Sonuçları Boyutunda Okulların Analizi

Etkili okul odağı okul sonuçları olarak alındığında okul performansı, dönem ya da sene sonunda elde edilen öğrenci başarı notları ve okulda ortaya konan her türlü ürün olarak tanımlanabilir.

5.9.4.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

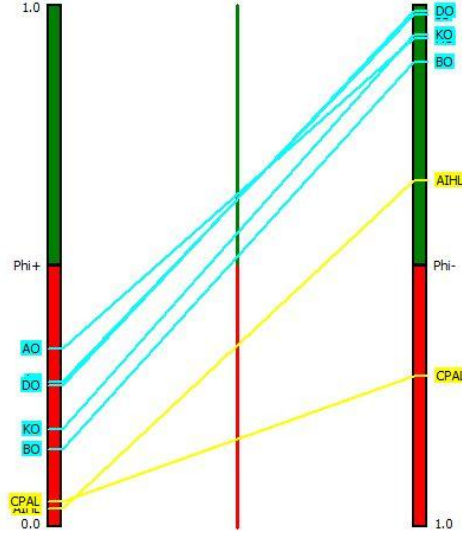
PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri tablo 5.22’de detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.22: Okul Sonuçları Boyutu Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri

Alternatifler	Φ^+	Φ^-	Φ
DO	0,2711	0,0123	0,2587
İO	0,2783	0,0183	0,2599
BO	0,1484	0,1091	0,0393
KO	0,1862	0,0578	0,1284
AO	0,3409	0,0635	0,2775
ÇPAL	0,0467	0,7103	-0,6636
AİHL	0,0351	0,3354	-0,3003

5.9.4.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

Şekil 5.16’da pozitif üstünlükte en iyi okulun AO olduğunu, en kötü okulun da AİHL olduğunu görmekteyiz. Negatif üstünlükte ise, en iyi okul DO en kötü okul ise ÇPAL olmuştur.

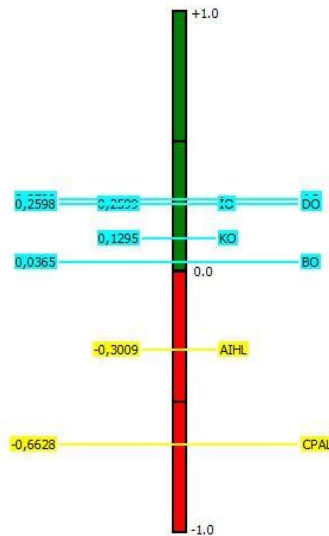


Şekil 5.16: Okul Sonuçları Boyutunda Promethee I İle Kısmi Sıralama

Pozitif üstünlükte sıralama: AO-İÖ-DO-KO-BO-ÇPAL-AİHL

Negatif üstünlükte sıralama: DO-İÖ-KO-AO-BO-AİHL-ÇPAL

5.9.4.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama



Şekil 5.17: Okul Süreçleri Boyutunda Promethee II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.17’ de gösterilmiştir.

Alternatif okullar arasında tam sıralama sonucuna göre en iyi performans gösteren okullardan en kötü performans gösteren okullara doğru sıralama;

İO-DO-AO-KO-BO-AİHL-ÇPAL

şeklinde olmuştur. Tam sıralama sonuçlarına göre İO en iyi performansı sergileyen okul olurken ÇPAL en kötü performansı sergileyen okul olmuştur.

Dikkat edilirse, pozitif üstünlükte en iyi okul olan AO’nun negatif üstünlükte dördüncü sıraya, tam sıralamada da üçüncü sıraya gerilediği görülmektedir. Bunun anlamı bütün alternatif okulların üstün olduğu kriterleri göz önüne aldığımızda, AO’nun üstünlüğünün diğer okulların üstünlüğünden daha baskın olduğudur. Buna pozitif üstünlük denmektedir.

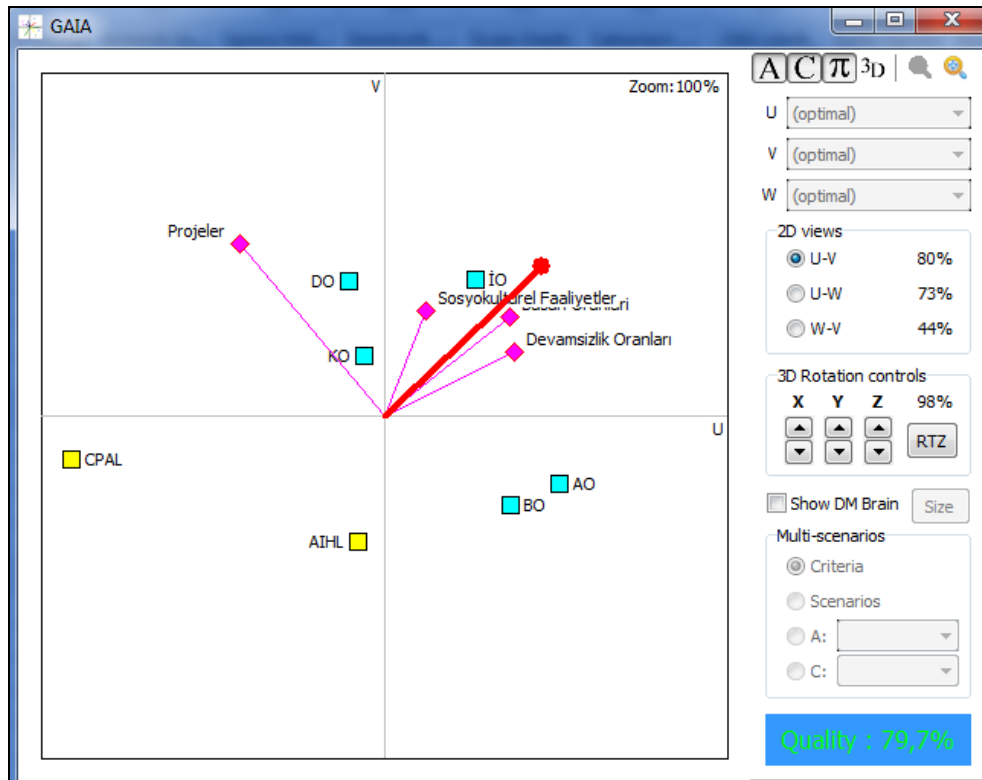
Buna rağmen AO negatif üstünlükte geriye düşmesinden, yani kötü olduğu kriterlerde diğer okullar tarafından bastırılma düzeyinin nispeten yüksek olmasından dolayı tam sıralamada birinciliği koruyamamıştır. Pozitif üstünlükte ve negatif üstünlükte ikinci sırada bulunan İO, daha dengeli bir performans sergilediğinden tam sıralamada birinci gelmeyi başarmıştır.

5.9.4.4. GAIA Analizi

Şekil 5.18’de GAIA düzlemini incelendiğinde, ölçme kalitesi %79,7’dir ve yaklaşık %20’lik bir veri kaybı yaşanmıştır. Ölçme kalitesi %75’in üzerinde olduğundan ölçümlerin güvenilirliği makul bir düzeydedir.

Vektörlerin yönleri incelendiğinde, Başarı, Devamsızlık ve Sosyokültürel Faaliyetlerin performansta bir bütün oluşturduğu ve özellikle başarı ile devamsızlık vektörleri arasında dar bir açı bulunduğundan bu ikisi arasında güçlü bir ilişki bulunduğu söylenebilir.

Pi vektörünün yönü incelendiğinde başarı vektörüyle yöndeş olduğunu görmektedir. Bu ise, diğer kriterleri göz önüne almadan sadece başarı sonuçlarına bakarak bir okulun okul sonuçlarındaki performansı hakkında yaklaşık bir kestirimde bulunabileceğimiz anlamına gelmektedir.



Şekil 5.18: GAIA Düzleminde Okul Sonuçları Boyutu Kriterleri ve Okullar

Analizde dikkat çeken en önemli ayrıntılardan biri de projeler vektörünün yönü itibariyle diğer vektörlerden bağımsız olması, fakat boyunun diğerlerinden daha uzun olmasıdır. Buna göre, okullarda yürütülen proje faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin karne başarısı, devamsızlık, sosyal kültürel etkinliklerden etkilenmediği sonucuna ulaşılabilir. Dolayısıyla proje performansı okulun genel performansından çok öğretmenlerin ve öğrencilerin bireysel performans ve çabalarıyla alakalıdır. Bununla birlikte projeler vektörünün boyunun diğerlerinden uzun olması, projelerin diğer kriterlere göre okulun toplam performansına ve okullar arası sıralamaya daha fazla katkısının olduğunu göstermektedir.

Okulların düzlemdeki dağılımlarını incelediğimizde, pi vektörüne en yakın konumda bulunan İO'nun en iyi performansa sahip okul olduğunu görmekteyiz. Bu okul aynı zamanda sosyokültürel faaliyetler vektörünün de işaret ettiği istikamette yer aldığından bu kriterde en iyi okul olduğu anlaşılmaktadır. DO ve KO projelerde, AO ve BO da devamsızlık oranlarında nispeten daha iyidir. AİHL ve ÇPAL liseleriye pi vektörünün yer aldığı bölgenin tam zıttında bulunduklarından toplamda kötü bir performansa sahip oldukları sonucu çıkar.

5.9.4.5. Duyarlılık Analizi

Tablo 5.23'e göre stabilite aralığı en dar kriter sosyokültürel faaliyetlerdir. Herbir kriter için stabilite aralığını aştığımızda, okullar arası sıralamada bazı önemli değişiklikler göze çarpmaktadır. Örneğin, başarı ve devamsızlık kriterinde liselerin ortaokullara göre daha zayıf kaldıkları görülebilir. Köy okulları ise, devamsızlıkta merkez okullarından daha iyi olmalarına rağmen, sosyokültürel faaliyetler ve projeler kriterlerinde merkez okullarından geri kalmıştır.

Okullar arası sıralamanın kriter ağırlıklarındaki değişime karşı dirençli olduklarını söylemek oldukça zordur. Bu durum çok şaşırtıcı değildir. Çünkü araştırma kapsamında performans ölçümü yapılan okullar sınırlı bir bölgeden seçilmiş olsalar da, okul türü, bulunduğu yerleşim birimi, hizmet alanı gibi pek çok farklı koşullara sahiptirler. Bu da okullar arasında kriterler bazında performans düzeylerinin farklılaşmasına sebep olmaktadır.

Tablo 5.23: Okul Sonuçları Boyutu Performans Sıralamasında Kritere Göre Durağan

Kriterler	Stabilite aralığı	Aralıklar	
		Sınırlar aşıldığında PROMETHEE II sıralamasındaki değişim	
		Alt sınır	Üst sınır
Başarı	[0.5179; 0.5672]	İO-DO-KO-BO-AO-AİHL-ÇPAL	AO-DO-İO-KO-BO-AİHL-CPAL
Devamsızlık	[0.1226; 0.3206]	İO-AO-DO-KO-BO-AİHL-ÇPAL	AO-BO-DO-KO-İO-AİHL-ÇPAL
Sosyal Faaliyetler	[0.0731; 0.0877]	AO-DO-İO-KO-BO-AİHL-ÇPAL	İO-BO-DO-ÇPAL-AİHL-AO-KO
Projeler	[0.0000; 0.0758]	AO-İO-DO-KO-BO-AİHL-ÇPAL	DO-ÇPAL-KO-İO-AİHL-BO-AO
Stabilite Düzeyi	2		

5.9.5. Tüm Modelde Okulların Analizi

Etkili Okul Değerlendirme Modeli, okul performansını okul girdilerinin, okul süreçlerinin ve okul çıktılarının bir bileşkesi olarak almaktadır.

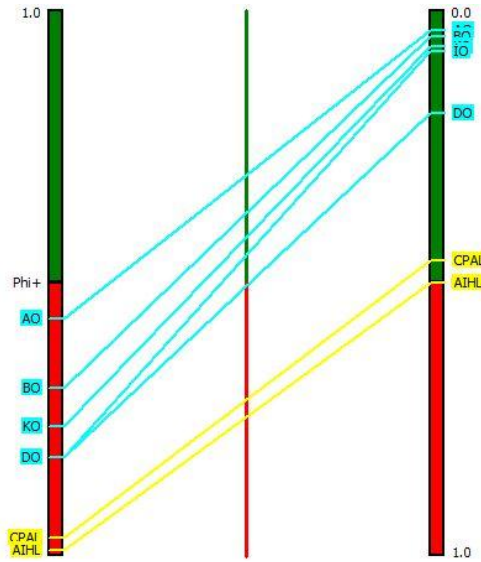
5.9.5.1. Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki 10.24'de detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.24: EODM Pozitif, Negatif ve Net Akış Değerleri

Alternatifler	Φ^+	Φ^-	Φ
DO	0,1789	0,1896	-0,107
İO	0,1795	0,0751	0,1044
BO	0,3078	0,0471	0,2607
KO	0,2359	0,0658	0,1701
AO	0,4330	0,0373	0,3957
ÇPAL	0,0310	0,4601	-0,4291
AIHL	0,0100	0,5009	-0,4909

5.9.5.2. PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama



Şekil 5.19: EODM Promethee I İle Kısmi Sıralama

Şekil 5.19'da görüldüğü gibi bütün okullar arasından pozitif üstünlükte en iyi okul AO, en kötü okulsu AIHL olmuştur. Negatif üstünlükte de birinci ve sonuncu değişmemiştir.

Pozitif üstünlükte sıralama: AO-BO-KO-İO-DO -ÇPAL-AIHL

Negatif üstünlükte sıralama: AO-BO-KO-İO-DO-ÇPAL-AIHL

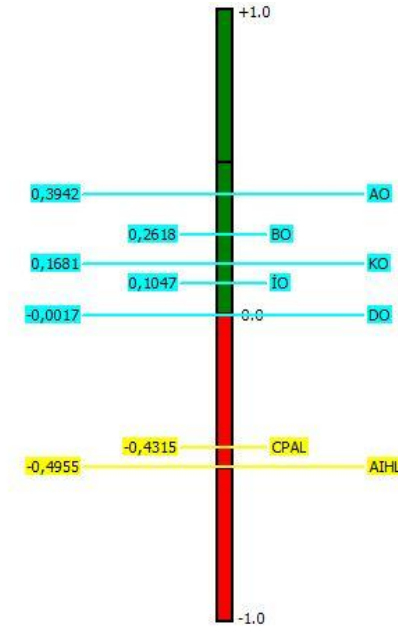
5.9.5.3. PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.20’ de gösterilmiştir.

Alternatif okullar arasında tam sıralama sonucuna göre en iyi performans gösteren okullardan en kötü performans gösteren okullara doğru sıralama;

AO-BO-KO-İO-DO-ÇPAL-AİHL

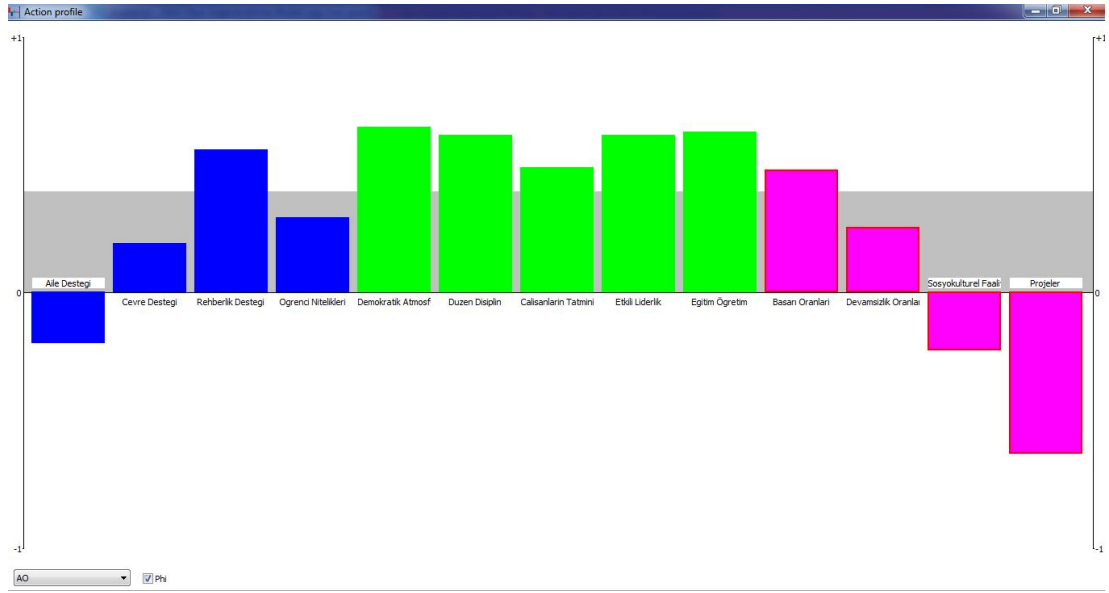
şeklinde olmuştur. Tam sıralama sonuçlarına göre AO en iyi performansı sergileyen okul olurken AİHL en kötü performansı sergileyen okul olmuştur.



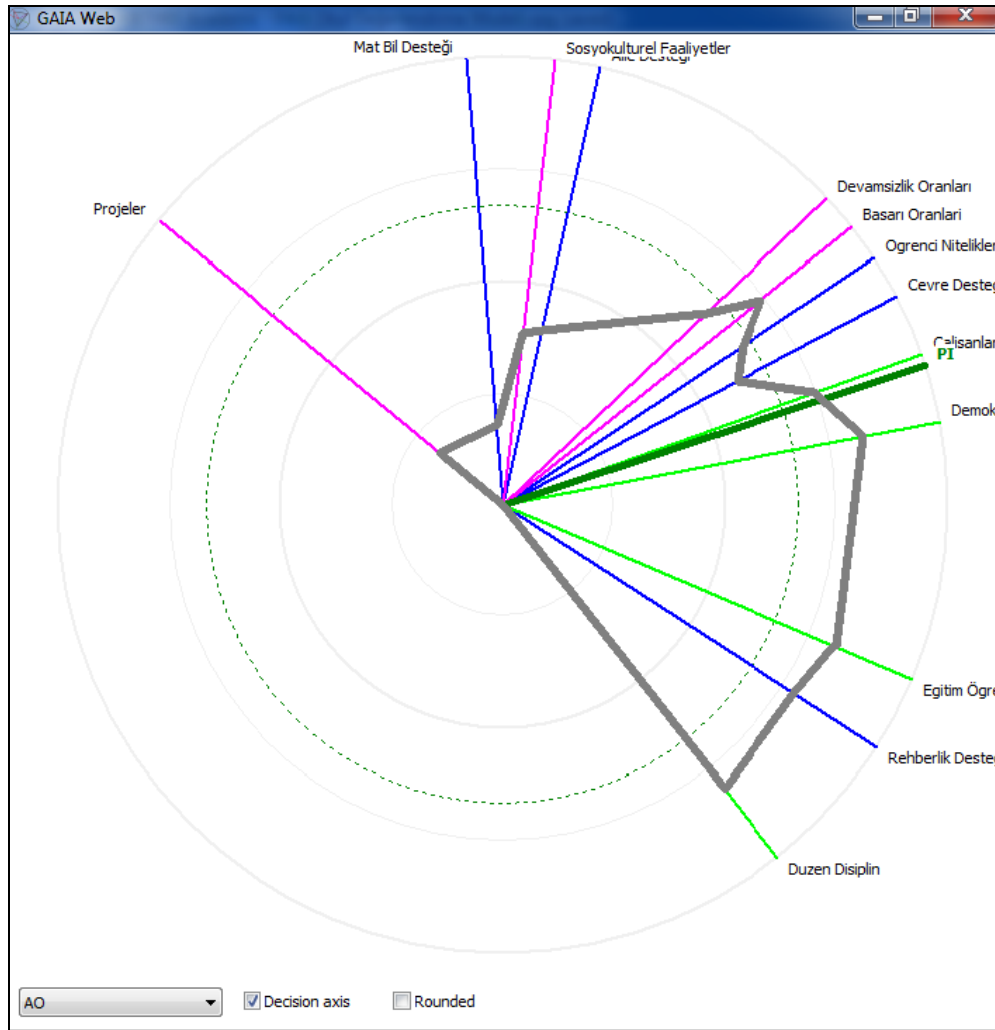
Şekil 5.20: EODM Promethee II İle Tam Sıralama

5.9.6. Okul Profili Analizi

Visual Promethee, okullara kendilerini diğer alternatiflerden bağımsız olarak bütün kriterlerde aynı anda görebilecekleri bireysel profil analizi imkanı da sunmaktadır.



Şekil 5.21: Örneklemdaki Okullardan AO'nun Performans Profili Analizi (Action Profile)



Şekil 5.22: Örneklemdaki Okullardan AO'nun Performans Profili Analizi (GAIA Web)

Şekil 5.21 ve şekil 5.22’de bütün okullar içinden en iyi performansa sahip okul olan AO’nun performans profili görülmektedir. Bu profilde Etkili Okul Değerlendirme Modelinde yer alan performans göstergelerine göre AO’nun güçlü ve zayıf yönleri açıkça görülmektedir. Buna göre, AO’nun küçük hacimli bir okul olmasının da avantajıyla okul süreçlerinde oldukça iyi bir performans sergilediği söylenebilir. AO küçük bir okul olmasının en büyük dezavantajını ise projelerde görmüştür. Her branştan tek öğretmen olduğundan ve öğrenci sayısı da oldukça az olduğundan (tablo 5.1) okulda proje üretmek oldukça zorlaşmıştır. Okul gidilerinden ise aile desteğinin zayıf olduğu görülmektedir. Buna ailelerin sosyoekonomik düzeylerinin düşük olması ve çevre köylerden taşınmalı eğitim yapılması sebep olarak gösterilebilir. Ayrıca okul çıktılarında sosyokültürel faaliyetler de oldukça zayıftır. Bunun en önemli sebebi okulun merkeze uzaklığı ve sosyal kültürel imkânlardan mahrum olmasıdır.

Şekil 5.21’deki gri bölge üst sınırı ve şekil 5.22’deki yeşil halka, okullar için stratejik performans hedefleri göstermektedir. Bu sınır okulun potansiyeline göre okuldan okula değişir ve okullara gerçekleştirilebilir gelişim hedefleri sunar. Böylelikle okullar bu sınıra ulaşabilmek için operasyonel faaliyetler planlar ve belli bir süreç boyunca bunları uygular. Süreç sonunda ise tekrar performans verileri toplanarak gelinen son durum kontrol edilir. Böylelikle okullara “sürdürülebilir gelişim fırsatı” (vurgu yazara aittir) sağlanır. Etkili Okul Değerlendirme Modelinin amaçladığı şeyse tam olarak budur.

Şekil 5.21 ve 5.22’de görüldüğü gibi, AO okul süreçleri kriterlerinin tamamında yüksek bir performans sergilemiştir. Ancak AO’nun okul girdileri ve okul çıktılarında zayıf olduğu görülmektedir. Özellikle de aile desteği ve projeler kriterlerinde toparlanabilmesi için öncelikli olarak iyileştirme faaliyetleri planlayıp uygulamaya koymalıdır.

5.10. Korelasyon Analizi

Bu çalışmada, örneklemdaki yedi okulun Etkili Okul Değerlendirme Modeline göre AHP ve PROMETHEE çok kriterli yöntemleriyle performansları ölçülmüş ve sıralamaları elde edilmiştir. Sonuçların tutarlılığından emin olabilmek için, farklı matematiksel algoritmalara dayalı olarak çalışan bu iki yöntemden elde edilen

sıralamaların arasındaki ilişki istatistiksel olarak test edilmelidir. Bunun içinse, parametrik olmayan Sperman Sıra Korelasyon testi uygulanmıştır.

Korelasyon, bağımlı ya da bağımsız olmalarını göz önünde bulundurmaksızın değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla kullanılan istatistiksel yöntemle denir (Durmuş, Yurtkoru ve Çinko, 2013:143). Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. Katsayının +1'e yaklaşması, ilişki kuvvetli ve değişkenlerin birlikte artıp azaldığı anlamına gelir. -1'e yaklaşması ise, ilişkinin yine kuvvetli fakat ters yönde olduğunu gösterir. 0'a yaklaşması ise ilişkinin zayıf ya da anlamlı olmadığını ifade eder.

Tablo 5.25: AHP ve PROMETHEE ile Elde Edilen Performans Sıralamaları Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ahp O.G.	Ahp O.S.	Ahp O.Ç.	Ahp Tüm M	Pro. O.G.	Pro. O.S.	Pro. O.Ç.	Pro.Tüm M.
1 Ahp O.Girdileri	1							
2 Ahp O.Süreçleri	,487	1						
3 Ahp O.Çıktıları	,613	,357	1					
4 Ahp Tüm Model	,706	,837*	,473	1				
5 Promethee O.Girdileri	,937**	,607	,464	,655	1			
6 Promethee O.Süreçleri	,487	1,000**	,357	,837*	,607	1		
7 Promethee O.Çıktıları	,518	,667	,595	,771*	,487	,667	1	
8 Promethee Tüm Model	,631	,964**	,321	,909**	,714	,964**	,631	1

** p<0,01 , *p<0,05

Tablo 5.25'de AHP okul girdileri performans sıralamasıyla, PROMRTHEE okul girdileri performans sıralaması arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif çift yönlü (.937) bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz.

AHP okul süreçleri performans sıralamasıyla, tüm modelden elde edilen AHP etkili okul performans sıralaması arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif çift yönlü (.837) bir ilişki vardır.

AHP okul süreçleri performans sıralamasıyla, PROMETHEE okul süreçleri performans sıralaması arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif çift yönlü (1,000) bir ilişki vardır.

AHP okul süreçleri performans sıralamasıyla, tüm modelden elde edilen PROMETHEE etkili okul performans sıralaması arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde pozitif çift yönlü (,964) bir ilişki vardır.

Tüm modelden elde edilen AHP etkili okul performans sıralamasıyla, PROMETHEE okul süreçleri performans sıralaması arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde çift yönlü ve pozitif (,837) bir ilişki vardır.

Tüm modelden elde edilen AHP etkili okul performans sıralamasıyla, PROMETHEE okul çıktıları performans sıralaması arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde çift yönlü ve pozitif (,771) bir ilişki vardır.

Tüm modelden elde edilen AHP etkili okul performans sıralamasıyla, tüm modelden elde edilen PROMETHEE performans sıralaması arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde çift yönlü ve pozitif (,909) bir ilişki vardır.

Tüm modelden elde edilen PROMETHEE etkili okul performans sıralamasıyla, PROMETHEE okul süreçleri performans sıralaması arasında 0.01 anlamlılık düzeyinde çift yönlü ve pozitif (,964) bir ilişki vardır.

5.11. Araştırma Hipotezlerinin Kabul/Ret Durumu

Araştırma hipotezlerinin kabul veya ret durumu Tablo 5.26’da verilmiştir. H_1 ve H_2 hipotezleriyle bunların alt hipotezleri Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analiziyle test edilmiştir. H_3 ve alt hipotezleri ise Sperman sıra korelasyon analizi ile test edilmiştir.

Tablo 5.26: Hipotezlerin Kabul/Ret Durumu

HİPOTEZLER		KABUL/RET
OKUL GİRDİLERİ BOYUTLARINDA FARK TESTLERİ		
H_1	Algılanan Okul Girdileri performansına göre okullar arasında anlamlı bir fark vardır.	KABUL
H_{1a}	Algılanan Aile Desteği performansına göre okullar arasında anlamlı bir fark vardır.	KABUL
H_{1b}	Algılanan Çevre Desteği performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{1c}	Algılanan Materyal ve Bilişim Desteği performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	RET
H_{1d}	Algılanan Rehberlik Desteği performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{1e}	Algılanan Öğrenci Nitelikleri performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
OKUL SÜREÇLERİ BOYUTLARINDA FARK TESTLERİ		
H_2	Algılanan Okul Süreçleri performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{2a}	Algılanan Demokratik Atmosfer performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{2b}	Algılanan Düzen Disiplin performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{2c}	Algılanan Çalışanların Tatmini performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{2d}	Algılanan Etkili Liderlik performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
H_{2e}	Algılanan Eğitim Öğretim performansına göre okullar arasında anlamlı bir farklılık vardır.	KABUL
AHP ve PROMETHEE OKUL PERFORMANS SIRALAMASI ARASINDAKİ İLİŞKİLER		
H_3	AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Etkili Okul performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL
H_{3a}	AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Girdileri performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL
H_{3b}	AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Süreçleri performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL
H_{3c}	AHP ve PROMETHEE ile elde edilen Okul Çıktıları performans sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	RET

6. SONUÇ

İnsanlar hayatın her alanında yoğun bir şekilde karar verme problemleriyle karşılaşır. Karar verme, birden çok alternatifin bulunduğu bir durumda amaca en iyi hizmet eden alternatifin belirlenmesi süreci olarak tanımlanabilir. Bu sürecin bir diğer adı da değerlendirmedir.

Bu çalışmada, okulların performanslarının değerlendirilerek etkililik düzeylerinin belirlenmesi bir karar problemi olarak ele alınmıştır. Aslında yapılan, en iyi okulu seçmek değil, karar sürecini kullanarak okulların güçlü ve zayıf taraflarını ortaya koymaktır. Nihai amaç ise okul gelişimine yardımcı olmaktır.

Yanlış kararların altında yatan iki sebep vardır. Birincisi, amaca etki eden kriterlerin doğru tespit edilememesidir. Bilişsel özelliklerden kaynaklı olarak insanlar genelde bütünü içinden parçalara odaklanma eğilimindedirler. Bunun sonucu olarak karar süreçlerinde genelde kendilerince en önemli gördükleri kritere göre seçimlerini yapmakta, diğer detayları ise göz ardı etmektedirler. Örneğin, bir okulun performansı hakkında yargıda bulunurken genelde ulusal sınavlardan elde edilen başarıya bakılmaktadır. Bu elbette okul performansı için çok önemli bir kriterdir. Fakat başarıya etki eden okul dışı pek çok etken vardır. Dolayısıyla, başarıya bakarak iyi zannettiğimiz bir okul aslında o kadar da iyi olmayabilir. Tabi ki bunun tersi de geçerlidir.

Yanlış kararların altında yatan diğer önemli nedense, kriterlere göre alternatiflerin performanslarının hatalı ölçülmesidir. Yanlış ölçümler yanlış yargılamalara götürür. Bu sebeple ölçme sürecinde mümkün olduğunca titiz davranmak gerekmektedir. Bununla birlikte, çoğunlukla niteliksel değişkenleri bünyesinde barındıran okul etkililiği kavramının ölçülmesi hiç kolay değildir.

EODM, kavramsal olarak okul etkililiğini tanımlamada geniş bir perspektif sunmakta ve üç boyut altında toplam on dört performans göstergesi içermektedir. Uygulamada ise, bu on dört performans göstergesine dayalı olarak okullardan elde edilen istatistiksel verileri ÇKKV yöntemleriyle analiz etmektedir. ÇKKV'nin sağladığı en önemli avantaj, niteliksel verileri niceliksel hale dönüştürmesi ve objektif ölçümler yapabilmesidir.

6.1. Okulların Performans Değerlendirme Sonuçları

Araştırma kapsamında beş ortaokul ve iki lise, üç boyut altında toplam on dört kritere göre değerlendirilmiştir. Okul girdileri ve okul süreçleri boyutunda yer alan performans göstergelerini belirlemek için, öğretmenlere iki madde havuzundan oluşan bir anket uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda, her iki boyutun da beşer faktörden oluştuğu görülmüştür. Bu faktörler okul girdilerinde; aile desteği, çevre desteği, materyal ve bilişim desteği, rehberlik desteği ve öğrenci nitelikleri olarak isimlendirilmiştir. Okul süreçlerinde de; demokratik atmosfer, düzen disiplin, çalışanların tatmini, etkili liderlik ve eğitim öğretim olarak belirlenmiştir. Okul çıktıları boyutu içinse ayrı bir veri toplama formu kullanılmış ve okullardan; başarı, devamsızlık, sosyokültürel faaliyetler ve projelerle alakalı performans verileri toplanmıştır.

İlk olarak, okulların genel anlamda okul girdileri ve okul süreçlerinde ne durumda oldukları analiz edilmiştir. Buna göre, okulların en iyi oldukları okul girdileri kriteri, 3,67 ortalama ve 0,81 standart sapmaya “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan materyal ve bilişim desteğidir. En zayıf oldukları kriterler ise, 2,36 ortalama ve 0,89 standart sapmayla “zayıf” kategorisinde yer alan aile desteği ve 2,66 ortalama ve 0,79 standart sapmayla “vasat” kategorisinde yer alan öğrenci nitelikleri kriterleridir. Araştırma kapsamındaki okullar kırsal bir bölgele yer almaktadır. Okulların üçü köy okulu, biri de yatılı bölge ortaokuludur. Tamamı mecburi hizmet bölgesinde yer almaktadır. Ailelerin sosyoekonomik düzeyleri düşüktür. Bu sebeple aileler, öğrencileri başarısında rol almaya isteksiz davranmaktadırlar. Bununla bağlantılı olarak öğrenci nitelikleri de düşük çıkmıştır.

Okul süreçlerinde ise, okulların en iyi olduğu kriter 4,38 ortalama ve 0,80 standart sapmayla “üst düzeyde güçlü” kategorisinde yer alan çalışanların tatminidir. Öğretmenlerin geneli, işlerini sevmekte ve benimsemektedir. Bunun sebepleri arasında, bölgenin mecburi hizmet alanı olmasından dolayı öğretmenlerin genelinin mesleğinin başında olması ve buna bağlı olarak mesleki tükenmişlik düzeylerinin düşük olması sayılabilir. Bu durum bölge okulları için büyük bir fırsattır. Bu boyutta okulların en kötü oldukları kriter ise, 3,68 ortalama ve 0,82 standart sapmayla “güçlü fakat geliştirilebilir” kategorisinde yer alan düzen disiplindir. Her ne kadar kötü bir ortalama olmasa da diğer okul süreçlerinin içinde en zayıfı budur. Bunun sebebi, 4+4+4 eğitim sistemine geçilmesiyle beraber bazı ilköğretim okullarının ilkokul ve

ortaokul olarak iki farklı okula ayrılması, yöneticilerin sık aralıklarla değişmesi gibi yaşanan hızlı değişimler gösterilebilir. Bu değişimler okul kültürünün oluşmasını engellemekte ve özellikle büyük ölçekli okulların disiplin ve düzen yönünden zayıflamasına sebep olmaktadır. Bu ise ileride yaşanabilecek sorunlar açısından ciddi bir tehdittir.

Okulların genel olarak okul girdileri ve okul süreçleri boyutlarındaki toplam on kriterde ne durumda oldukları değerlendirildikten sonra, bu kriterlerde bireysel olarak aralarında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Buna göre, materyal ve bilişim desteği hariç diğer dokuz kriterde okullar arasında anlamlı bir fark vardır. Her ne kadar araştırılan okullar dar bir bölgeden seçilmiş olsa da, okul türü, yerleşim yeri, bulunduğu hizmet alanı, öğrenci profili gibi pek çok farklı özelliğe sahip olmaları bu sonucu açıklayan sebepler olabilir. Yine de okullar arasında var olan bu farklar bir fırsat eşitsizliğinin belirtisidir. Nitekim bu sonuçlar okullar arası eşitsizlik bakımından OECD tarafından yapılan PISA araştırmalarının sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

Bu aşamadan sonra okulların değerlendirilmesine ÇKKV yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE ile devam edilmiştir. Değerlendirmede materyal ve bilişim desteği kapsam dışı bırakılmıştır. AHP ve PROMETHEE yöntemleri aynı amaca hizmet etmekle beraber farklı matematiksel algoritmalar kullanır. Okullar bu iki yöntemle göre ayrı ayrı sıralanarak sonuçların tutarlılığı test edilmiştir. Ayrıca her iki modelin güçlü yanlarından yararlanarak en iyi sonuca ulaşmaya çalışılmıştır. Örneğin, PROMETHEE kriter ağırlıklandırmada herhangi bir hizmet sağlamadığından kriterler AHP ile ağırlıklandırılmış ve bu ağırlıklar daha sonra PROMETHEE ile entegre edilmiştir.

AHP yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıklarına göre genel performans içinde okul süreçleri 0,41 ile en önemli önceliğe sahiptir. Bunu 0,33 ile okul girdileri ve 0,26 ile okul sonuçları takip etmektedir. Okul girdileri içinde ise 0,34 ile öğrenci nitelikleri en büyük ağırlığa sahiptir. Bunu 0,26 ile aile desteği, 0,18 ile materyal ve bilişim desteği, 0,13 ile rehberlik desteği ve 0,09 ile çevre desteği takip etmektedir. Okul süreçlerinde; eğitim öğretim 0,34 ile en büyük ağırlığa sahipken 0,26 ile düzen disiplin ikinci, 0,18 ile etkili liderlik üçüncü, 0,13 ile demokratik atmosfer dördüncü ve 0,09 ile çalışanların tatmini beşinci önceliğe sahiptir. Okul çıktılarında da başarı 0,51 ile en önemli kriter olarak kabul edilmiştir. Daha sonra 0,33 ile devamsızlık, 0,08 ile sosyokültürel faaliyetler ve 0,07 ile projeler gelmektedir.

AHP ile okullar sıralanırken “oran modeli” kullanılmıştır. Buna göre okulların her bir kriterden elde ettikleri performans ortalamaları bütün okulların toplam performans ortalamasına oranlanmış ve her okul için bağıl performans puanları elde edilmiştir. Bunun sebebi, AHP oran modelinde verilerin 0 ile 1 arasında bir değer olarak girilme zorunluluğudur. PROMETHEE yönteminde ise değerlendirmeler iki senaryo altında yapılmıştır. Birinci senaryoda AHP’de kullanılan bağıl performans puanları, ikinci senaryoda ise okul ortalamalarından oluşan mutlak performans puanları yer almıştır. Bu iki senaryo ile yapılan değerlendirmelerde, okul sıralamaları açısından, GAIA analizi bulguları açısından, duyarlılık analizi bulguları açısından herhangi bir farklılık görülmemiştir.

Okulların etkili okul boyutlarındaki sıralamaları incelendiğinde en dikkat çekici ayrıntı, liselerin ortaokullara göre daha kötü bir performans sergilemesi ve her üç boyutta da son iki sırayı almasıdır. Bunun sebebi, ortaokullardaki başarılı öğrencilerin liseye büyük şehirlerde devam etmesi ve nispeten başarısız öğrencilerin ilçede kalması olabilir. Öğrenci niteliğindeki bu zayıflık okulu bütün katmanlarıyla etkilemiş ve okulun performansını aşağıya çekmiştir.

PROMETHEE ile tüm modelden elde edilen okul sıralaması; AO-BO-KO-İO-DO-ÇPAL-AİHL şeklinde olmuştur. AHP ile elde edilen okul sıralaması ise; AO-BO-İO-DO-KO-ÇPAL-AİHL şeklinde olmuştur. Görüldüğü gibi bu iki sıralamada en iyiler ve en kötüler sabit kalmış sadece KO’nun sırası iki basamak değişmiştir.

GAIA analizinden elde edilen bulgulara göre, okul girdilerinde performansa etki eden en önemli kriterler aile desteği ve rehberlik desteğidir. Okul süreçlerinde öne çıkan bir kriter gözlenmemiştir. Okul çıktılarında ise projeler kriteri performansta oldukça belirleyicidir.

GAIA düzleminde etkili okul boyutlarından birbiriyle çelişen kriter görünmemektedir. Bununla birlikte, okul çıktılarından projeler kriteri diğer üç kriterden bağımsız hareket etmektedir. Yani bir okulun projelerdeki başarısı öğrenci ve öğretmenlerden oluşan küçük grupların münferit çabalarına bağlı olup diğer okul çıktılarındaki muhtemel değişimlerden etkilenmemektedir.

GAIA düzleminde bazı vektörlerin yöndeş olduğu görülmüştür. Buna göre, okul girdileri kriterlerinden öğrenci nitelikleri ve çevre desteği birlikte hareket etmektedir. Bu sebeple aralarında sebep sonuç ilişkisi bulunabilir. Yani bir okulun çevre desteğini artırması öğrenci niteliklerini olumlu etkileyebilir. Aynı şekilde okul süreçlerinden etkili liderlik ve eğitim öğretim arasında ve demokratik atmosfer ve

Çalışanların tatmini arasında da yakın bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla bir okuldaki yöneticinin öğretimsel liderlik davranışları ve liderlik kapasitesi sınıf içi eğitim ğretim süreçlerinin niteliğiyle birlikte hareket etmektedir. Aynı şekilde bir okul iklimindeki kararlara katılım, işbirliği, saygı gibi demokratik özellikler çalışanların tatmin düzeyiyle birlikte hareket etmektedir. Okul sonuçlarından başarıyla devamsızlık arasında da güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani bir okulun ortalama devamsızlık gün sayısı azaldığında ortalama başarısı artabilir. Tabi ki bunlar arasında sebep sonuç ilişkilerinin varlığı daha başka analizlerle test edilmelidir.

Duyarlılık analizinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde de bazı dikkat çekici sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin okul girdilerinden rehberlik desteğinin kriter ağırlığı en byklendiğinde, sınıf ve ğretmen başına düşen ğrenci sayısı bakımından küçük okulların kalabalık okullara göre rehberlik desteğinde yüksek performans ortaya koydukları gözlemlenmiştir. Aynı durum etkili liderlik ve eğitim ğretim kriterleri için de geçerlidir. Okul hacminin küçülmesi etkili liderlik ve eğitim ğretim performansını arttırmaktadır.

Okul ıktıları göz önüne alındığında, devamsızlık oranlarında liselerin ortaokullara göre oldukça kötü durumda oldukları görülmektedir. Devamsızlıkla başarının yakından ilişkili olduğunu göz önünde bulundurursak, özellikle liselerde öğrencinin okula devamını sağlayıcı tedbirler alınması elzemdir.

Sosyokültürel faaliyetler ve projeler kriterlerinde köy okullarının zayıf oldukları görülmüştür. Bunun sebebi, köy okullarının imkanlarının il merkezindeki okullara göre kısıtlı olmasıdır. Bunu telafi etmek için bu okullar kendilerine göre daha iyi bir konumda bulunan okullarla ortak faaliyetler yürütebilir. Ayrıca, bu okullarda ğretmen ve ğrenci sayısının azlığı, Okul süreçleri kriterlerinin aksine, projeler kriterindeki performansa olumsuz yansı mıştır. Yine bunu telafi etmek içinse, yakın köy okulları kendi aralarında işbölümü yaparak ortak projeler üretebilir.

6.2. Proje Kapsamında Yrtlen Okul Geliştirme alışmaları

EODM, yerel bir proje kapsamında 2014/2015 eğitim ğretim yılında kaymakamlık ve milli eğitim müdürlüğü destekli olarak Bursa Keles'te uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hem genel hem de okul bazında çeşitli iyileştirme faaliyetleri ve alt projeler planlanmış ve oluşturulan ekiplerce

uygulanmıştır. Bu bölümde, alt projelerden ikisi olan “kahve bahane” ve “zekâ oyunları” projeleriyle ilgili bilgi verilmiştir.

Analizlerden elde edilen sonuçlara göre, okulların en zayıf olduğu performans göstergesi, 2,36 ortalama ve 0,89 standart sapmayla “zayıf” kategorisinde yer alan aile desteğidir. Bölgede aileler çoğunlukla tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlamak ve eğitime gereken ilgiyi göstermemektedirler. Ailelerin okulla ve öğretmenlerle iletişimlerinin oldukça zayıf olduğu tespit edilmiştir.

Bir diğer bulgu ise, okulların en güçlü olduğu performans göstergesinin, 4,38 ortalama ve 0,80 standart sapmayla “üst düzeyde güçlü” kategorisinde yer alan çalışanların tatmini olduğudur. Okullar genelde genç ve dinamik bir öğretmen kadrosuna sahiptir. Öğretmenler işlerini sevmekte ve yüksek bir motivasyona sahiptirler.

Bu iki durumdan yola çıkarak “kahve bahane” alt projesi planlanmıştır. Buna göre, okul sonraları öğretmen guruplarınca belirlenen köyler ziyaret edilmiş ve köy kahvelerinde velilerle buluşulmuştur. Bu buluşmalarda, rehberlik uzmanları tarafından çeşitli başlıklar altında köy kahvelerinde seminerler verilmiş ve eğitimin sorunları tartışılmıştır. Proje kapsamında yaklaşık 5 ay boyunca onlarca öğretmenin katılımıyla toplam 12 köy belli aralıklarla ziyaret edilmiş, onlarca veliye ulaşılmıştır. Ek-4’te, yapılan köy ziyaretlerinden biri için okullara gönderilen resmi yazı örneği yer almaktadır.

Bölgede okulların oldukça zayıf olduğu diğer bir performans göstergesi de, 2,66 ortalama ve 0,79 standart sapmayla “vasat” kategorisinde yer alan öğrenci nitelikleridir. Bloom’un (1995) tam öğrenme modelinde de yer alan öğrenci nitelikleri, bir dersin öğrenilebilmesi için gerekli olan ön bilgilerin yanı sıra; okuduğunu anlama, mantıksal düşünme, plan yapma, problem çözme, yaratıcı düşünme, dikkat, strateji geliştirme gibi bilişsel özellikleri ve özgüven, öz farkındalık, empati, ilgi, istek, motivasyon gibi duyuşsal özellikleri kapsamaktadır.

Öğrenci niteliklerini geliştirebilmek için zekâ oyunları alt projesi tasarlanmıştır. Zekâ oyunlarının en önemli özelliği, uygulamada öğrenciyi sürekli aktif tutmasıdır. Öğrenciler oyunlarla meşgul olurken büyük bir haz duymakta, böylece oyunlar öğrenciyi kendine bağlamaktadır. Her oyun farklı yetenekler gerektirdiğinden, öğrencilerin kendi özelliklerini fark edebilmesini sağlamaktadır. Oyunlar türüne göre bireysel veya grup halinde oynanabilmektedir. Her oyun farklı bir kazanım hedeflerine hitap etmektedir. Bu sebeple oyunların hangi sırayla ve ne

süre oynanması gerektiği bir program dâhilinde bellidir (Deha Akademi, 2015; Metin, 2015).

Proje kapsamında, belirlenen dört okula 20 kişilik zekâ oyunları sınıfı açılmıştır. Sonra da her sınıfa toplam 56 parçadan oluşan 13 farklı zekâ oyunları seti alınmıştır. Projenin tüm maliyeti Keles Belediyesi tarafından yüklenilmiştir (EK-5). Projenin devamında öğretmenlere zekâ oyunları eğitimi için hizmet içi eğitim kursları açılmış ve bu okullarda bulunan toplam 38 öğretmen zekâ oyunları eğiticiliği sertifikası almıştır (EK-6). Böylelikle okullarda ikinci dönem itibariyle hem seçmeli ders hem de kurs olarak zekâ oyunları okutulmaya başlanmıştır.

Bu iki alt projenin dışında, proje kapsamında öğretmenlere ve öğrencilere yönelik çeşitli yarışmalar, geziler, konferanslar, eğitimler vs. faaliyetler halen devam etmektedir.

6.3. Eğitim Yöneticilerine ve Politika Yapıcılara Öneriler

Okulların gelişimi yönünde karşılaşılan en büyük engellerden biri süreklilik sorunudur. Okullarda öğrenciler, öğretmenler ve daha pek çok aktör sık aralıklarla değişmekte ve devir daim etmektedir. Bu ise, yapılan iyi şeylerin çabuk unutulmasına ve etkisinin kısa sürmesine sebep olmaktadır.

Değişim sürecinde okulda nelerin iyiye nelerin kötüye gittiğini fark edebilmenin yolu performansı izlemekten etmekten geçer. Okul, zinde kalabilmek için kendini sürekli diğer okullarla ve geçmişle kıyaslamalı ve zayıflıklarını görerek telafi etmeye çalışmalıdır.

EODM, çalışmanın giriş kısmında bahsedilen, mevcut öz değerlendirme araçlarına ait sürdürülebilirlik, uygulanabilirlik ve esnekliğinin zayıf olması, okulların katkısına kapalı olması, yukarıdan aşağıya doğru üst kurumlar için bilgilendirme faaliyeti olarak kalması gibi önemli eksiklikleri gidermeye çalışmıştır.

EODM, okullara ÇKKV yöntemleri ve yazılım desteği sayesinde “sürdürülebilir gelişim fırsatı” sağlar (vurgu yazara aittir). Geliştirilen veri toplama araçlarıyla okullardan düzenli aralıklarla performans verileri toplanarak okul performansıyla alakalı bir zaman serisi elde edilebilir. Aynı yöntem başka okullara uygulandığında okul kendini diğerleriyle de kıyaslayabilir. Böylelikle zayıf olduğu yanları görerek güçlendirmek için iyileştirme faaliyetleri planlayabilir ve bir sonraki seferde bu faaliyetlerin etkisini gözlemleyebilir.

EODM'nin diğer öz değerlendirme araçlarından en önemli farkı, okullara kendi önceliklerine göre kriter ağırlıklarını düzenleme fırsatı sunmasıdır. Bu da, okulların katkısını gerektirdiğinden, değerlendirmenin yönünü aşağıdan yukarıya doğru çevirir. Böylelikle okullar yapılan faaliyetleri benimsemiş ve değerlendirmenin üst kurumlara bilgi sağlama işlevinden çok gelişimsel yönü ön plana çıkmıştır. Kullandığı yazılımlar, okulların performansı ile ilgili çeşitli dinamik göstergeler ve analizler sunar. Ayrıca, kullanımı kolay ve anlaşılabilir.

Özetle EODM'nin üç temel işlevi vardır. Birincisi, okul stratejik planı ve okul gelişim planı hazırlamada durum analizi aşamasında kullanılabilir. İkincisi, okulların etkililik düzeylerinin ölçülerek sıralanmasında ve birbirleriyle karşılaştırılmalarında bir dış değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Üçüncüsü, her okulu kendi içinde geçmişle kıyaslayan bir öz değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.

Bu proje, EODM'nin, aşağıdan yukarıya doğru yapılacak okul performans değerlendirmesinde okulları geliştirici yönde nasıl bir sinerji üretme kapasitesine sahip olduğunu açıkça göstermektedir.

6.4. Araştırmacılara Öneriler

Bu çalışma, kırsal bir bölgede yer alan okullara uygulanmıştır. Yüksek sosyoekonomik düzeye sahip bölgelerden okullar seçilerek uygulamaya dâhil edilebilir.

Araştırma; başta okul yöneticileri, öğrenciler ve veliler olmak üzere diğer paydaşları kapsayacak şekilde genişletilebilir.

Araştırmada performans göstergesi olarak kullanılan değişkenlerin daha önce yapılan pek çok çalışmada birbirleriyle ve akademik başarıyla doğrudan ya da dolaylı ilişki içerisinde oldukları gösterilmiştir. Bu çalışmada ise, değişkenler arasında sebep sonuç ilişkisine bakılmaksızın, oluşturulan hiyerarşik bir modelle okulların performansları değerlendirilmiştir. Hâlbuki performans göstergeleriyle okul çıktıları arasında varlığı muhtemel sebep sonuç ilişkileri yapısal eşitlik modeliyle ortaya konabilir. Ayrıca bu ilişkilerden yola çıkarak EODM Analitik Ağ Prosesi ile ağ modeli olarak kurgulanabilir. Bu ise, hiyerarşik modele göre gerçek hayatı daha iyi temsil edecektir.

KAYNAKLAR

Adıgüzel, O. (2009). Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi yöntemiyle gerçekleştirilmesi,Dumlupınar Üniversitesi,Sosyal Bilimler Dergisi sayı.24.

Akal, Z. (2005). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi (6.Baskı). Ankara.

Akıncı, Z. (2002). Turizm sektöründe işgören iş tatminini etkileyen faktörler: beş yıldızlı konaklama işletmelerinde bir uygulama. *Akdeniz İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1–25.

Albayrak, Y. E., & Erkut, H. (2005). “Banka Performansı Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreci Yaklaşımı". *İTÜ Dergisi/d*, 4(6), 47-58.

Altinkurt, Y. (2008). Öğrenci devamsızlığının nedenleri ve devamsızlığın akademik başarıya olan etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 129-142.

Araz, C., & Özkarahan, İ. (2007). “Supplier Evaluation and Management System for Strategic Sourcing Based on a New Multicriteria Sorting Procedure”, *International Journal of Production Economics*, 106(2): 585-606.

Arık, M. M. (2014). Analitik Hiyerarşi Süreci ve Analitik Ağ Süreci Metotlarını Kullanarak Bir Termal Kamerada Optik Seçimi. Ankara: Gazi Üniversitesi, SBE. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).

Arslan, H., Satıcı, A., & Kuru, M. (2007). Resmi ve Özel İlköğretim Okullarının Kültür ve Etkililik Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*(51), 371-394.

Arslan, S., & Özpınar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(12), 97-113.

Aycan, A. (2005). “Gençlik Merkezlerinde Örgütsel Etkililik ve Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi.” Yayınlanmış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.

Aydın, A., Erdağ, C., & Taş, N. (2009). 2003-2006 PISA okuma becerileri değerlendirme sonuçlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi (Sınavda en başarılı beş OECD ülkesi-Türkiye örneği). *Kuramda ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11, 2561-2572.

Aydın, H. (2010). Eğitimde Stratejik Planlama Meslek Lisesi ve Genel Lise Uygulamaları. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi: Uludağ Üniversitesi.

Aydın, M. (1998). *Eğitim Yönetimi*. Ankara: Hatipoğlu Yayıncılık.

Aydın, S. (1991). *Eğitime Farklı Bir Bakış*. İzmir: T.Ö.V Yayınları.

Bal, Ö. (2011). Seviye belirleme sınavı (SBS) başarısında etkili olduğu düşünülen faktörlerin sıralama yargıları kanunıyla ölçeklenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Değerlendirme Dergisi*, 2(2), 200-209.

Balcı, A. (2013). *Etkili okul ve okul geliştirme: kuram, uygulama ve araştırma*. Ankara: Pegem Akademi.

Balcı, A. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma: yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.

Başaran, İ. E. (1982). Örgütsel davranışın yönetimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları*.

Başaran, S., & Koç, E. (2000). Ailenin Çocuğun Okuldaki eğitimine katılım sorunları ve katılımın sağlanması için alternatif bir model. Ankara: MEB Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.

Baştepe, İ. (2002). Normal Ve Taşımalı Eğitim Okul Yönetici, Öğretmen ve Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Okul (Örgütsel) Etkililik Algıları Malatya İli Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Bayar, V., & Bayar, S. A. (2013). *TIMSS 2011 matematik başarıları ulusal değerlendirme raporu*. Ankara: Türk Eğitim Sendikası TIMSS 2011 Matematik Başarıları Ulusal Değerlendirme Raporu.

Bilgiç, F., & Yurtal, F. (2009). Zorbalık eğilimlerinin sınıf iklimine göre incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5, 180-194.

Birinci, M. (2012). “Türkiye’de Üniversitelerin Stratejik Yönetim Uygulamalarının Kurumsal Performansa Etkileri: Devlet ve Vakıf Üniversitelerinin Karşılaştırmalı Analizi”, Yayınlanmış Doktora Tezi: Beykent Üniversitesi.

Blase, J., & Blase, J. (2000). Effective Instructional Leadership, Teachers Perspectives On How Principals Promote Teaching and Learning In School. *The Universty of Georgia*, 38, 130-141.

Bloom, B. S. (1995). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme (çev. D. A. Özçelik)*. İstanbul: MEB Yayınları.

Brans, J. P. (1985). A Preference Ranking Organization Method: The PROMETHEE Method for MCDM. *Management Science*, 31(6), 164-189.

Brans, J. P., & Mareschal, B. (2005). “PROMETHEE Methods”, içinde Figueira vd. (ed.) Multiple Criteria Decision Analysis, State of the Art Survey, New York, Springer Science.

Brans, J. P., & Mareschal, B. (2005). PROMETHEE Methods.

Brans, J. P., & Vincke, P. (1985). A preference ranking organization method: the PROMETHEE method. *Management Science*, 647-656.

Brans, J., & Mareschal, B. (1998). How to decide with PROMETHEE. *Visual Decision Inc Mauual, Montreal*.

Brans, J., Vincke, P., & Mareschal, B. (1986). “How to Select and How to Rank Projects: The PROMETHEE Method”, *European Journal of Operational Resarch*, 24 (2): 228-238.

Buluç, B. (2009). Sınıf öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 57, 5-34.

Buluç, B. (2014). TIMSS 2011 Sonuçları Çerçevesinde, Okul İklimi Değişkenine Göre Öğrencilerin Matematik Başarı Puanlarının Analizi . *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*(33), 105-121.

Bursalıoğlu, Z. (2002). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Ankara: Pegem Akademi.

Büyük, K. (2010). Stratejik Performans Yönetiminin Unsuru Olarak Örgüt Kültürünü Ölçümleme Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 5(2), 219-235.

Cathy, M., Springael, J., De Brucker, K., & Verbeke, A. (2004). PROMETHEE and AHP: The design of operational synergies in mutticriteria analysis. Strengthening PROMETHEE with ideas of AHP. *European Journal of Operational Research*, 307-317.

Chang, C., & Chang, H. (2007). Effects of Internal Marketing on Nurse Job Satisfaction and Organizational Commitment: Example of Medical Centers in Southern Taiwan. *Journal of Nursing Research*, 14(4), 265-274.

Cheng, K. M., & K., W. (1996). School effectiveness in east Asia. *Journal of Educational Administration*, 34(5), 28-49.

Cheng, Y. (1996). School effectiveness and school-based management: A mechanism for development. London: The Falmer Press.

Coleman, J. S. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.

Cooley, V. E., Nelson, C. V., & Thompson, J. C. (1992). A study to determine the effect of extracurricular participation on student alcohol and drug use in secondary schools. *Paper presented at the Annual Meeting of the Midwestern Educational Research Association*. Chicago, USA.

Cools, W., Fraine, B. D., Den Noortgate, W. V., & Onghena, P. (2009). Multilevel design efficiency in educational effectiveness research. *school effectiveness and school improvement: An international journal of research policy and practices*, 357:373.

Creemers, B. (1994). The history, value and purpose of school effectiveness studies. In D. Reynolds, B. P. M. Creemers, P. S. Nesselrodt, E. C. Schaffer, S. Stringfield & C. Teddlie (Eds.), *Advances in school effectiveness research and practice*. Oxford: Pergamon.

Crosnoe, R., Johnson, M. K., & Elder, G. H. (2004). Intergenerational bonding in school: The behavioral and contextual correlates of student-teacher relationship. *Sociology of Education*, 77, 60-81.

Çeken, R. (2011). Bu benim eserim öğrenci projelerinin okul türü bakımından değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(22), 1-14.

Çelik, V. (2000). *Eğitimsel liderlik*. Ankara: Pegem Akademi.

Çepni, S., & Çil, E. (2009). *Fen ve Teknoloji Programı İlköğretim 1.ve 2. Kademe Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Çıbık, A. (2009). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 8(1), 36-47.

Çobanoğlu, F. (2008). “İlköğretim Okullarında Örgütsel Kimlik ve Örgütsel Etkililik.” Yayınlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.

Çubukçu, Z., & G., P. (2006). Ortaöğretim Kurumlarının Etkili Okul Özelliklerine Sahip Olma Düzeyleri . *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 121-128.

Dale, J. (1990). Critical dimentions of principals performance. ERIC NO: ED 319813.

Davalos, D. B., Chavez, E. L., & Guardiola, R. J. (1999). The effects of extracurricular activity, ethnic identification, and perception of school on student dropout rates. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 21(1), 61-77.

De Brujin, H., De Joode, R., & Der Voort, H. (2004). Potentials and risks of benchmarking. *Journal Of Environmental Assessment Policy And Management*, 6(3), 289–309.

Deha Akademi . (2015). Deha Zekâ Oyunları Eğitim Derneği. 26 Nisan 2015 tarihinde <http://www.deha.org.tr/> adresinden ulaşıldı.

Demirel, Ö. (1999). *Plandan Değerlendirmeye Öğrenme Sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.

Demirel, Ö. (2009). *Eğitimde Program Geliştirme (12.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.

DeVellis, R. (2014). *Ölçek Geliştirme. (3. Baskıdan çeviri)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Dinçer, A. (2005). *Eğitim Kademelerine İlişkin Web Verilerinin Analiz*. Ankara: Eğitimsen.

Doğan, S., & Demiral, Ö. (2008). İşletmelerde stratejik yönetimin etkinliğini artırmada önemli bir araç: benchmarking. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 1-22.

DPT. (2004). İlçelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralarının Araştırılması, 28.03.2014 tarihinde <http://ekutup.dpt.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.

Duranay, Y. P. (2005). Ortaöğretim durumlarının etkili okul özelliklerini karşılama düzeyleri (İzmir örneği). Yüksek Lisans Tezi. Denizli.: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Durmuş, B., Yurtkoru, S., & Çinko, M. (2013). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

EARGED. (2013). TIMSS 2011 Tanıtım Kitapçığı. 30.03.2013 tarihinde http://egitek.meb.gov.tr/pdf/TIMSS_2011_kitapcigi.pdf adresinden alındı.

Edmonds, R. (1979). Effective Schools For The Urban Poor. *Educational Leadership*, 37(1), 15 – 27.

Ege, B. (2000). İşgören Tatminini Etkileyen Faktörler Ve İşgören Tatmini ile İşgören Davranışı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü*. Gebze.

Eleren, A., & Karagül, M. (2008). 1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt:15 Sayı:1.

Erdem, E., & Demirel, Ö. (2002). Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 81-87.

Erden, M., & Akman, Y. (1996). *Eğitim Psikolojisi: Gelişim-Öğrenme- Öğretme, (3. Baskı)*. Ankara: Arkadaş Yayınları.

Erdil, O., Keskin, H., İmamoğlu, S., & Erat, S. (2004). Yönetim Tarzı ve Çalışma Koşulları, Arkadaşlık Ortamı ve Takdir Edilme Duygusu İle İş Tatmini Arasındaki İlişkiler: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(1), 17-26.

Erdoğan, E. (2010). *Demiryolu Taşımacılığını Etkileyen Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemiyle Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Sosyan Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Gebze*.

Erdoğan, İ. (1996). *İşletme yönetiminde örgütsel davranış*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.

Feldman, A. F., & Matjasko, J. L. (2007). Profiles and portfolios of adolescent school-based extracurricular activity participation. *Journal of Adolescence*, 30, 313–332.

Feng, C. M., & Wang, R. T. (2000). Performance Evaluation for Airlines Including the Consideration of Financial Ratios, *Journal of Air Transport Management* 6, ss.133-142.

Fer, S., & Cırık, İ. (2006). Öğretmenlerde ve Öğrencilerde, Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması Nedir? . *EDU*, 7(2), 1-26.

Fosnot, C., & Perry, R. (2007). Oluşturmacılık:Teori, Perspektifler ve Uygulama. *Oluşturmacılık: Psikolojik Bir Öğrenme Teorisi* (S. Durmuş, Çev., s. 9-42). içinde Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Frances, F., & Harker, P. (1999). “Measuring Aggregate Process Performance Using AHP”, *European Journal of Operational Research*, 116: 436-442.

Gaertner, H., Wurster, S., & Pant, H. A. (2014). The effect of school inspections on school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(4), 489-508.

Genç, T. (2013). Promethee yöntemi ve GAIA düzlemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 133-154.

Grek, S., Lawn, M., Lingard, B., & Varjo, J. (2009). North by northwest: Quality assurance and evaluation in European education . *Journal of Education Policy*, 24, 121-133.

Gürsakar, N. (2009). Çıkarımsal istatistik. Bursa: Dora Yayıncılık.

Gürsel, M. (2003). “Postmodern Çağda Örgütsel Yapı ve Yönetim. Eğitime Yeni Bakışlar-2.” Sünbül, A. M. (Ed.). Ankara: Mikro Basım-Yayım-Dağıtım.

Gürsel, M. (2003). *Postmodern Çağda Örgütsel Yapı ve Yönetim. Eğitime Yeni Bakışlar-2. Sünbül, A. M. (Ed.).* Ankara: Mikro Basım-Yayım-Dağıtım.

Hanushek, E. (2013). Economic Growth in Developing Counties: The Role of Human Capital. *Economics of Education Review*, 37 , 204–212.

Hanushek, E. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, 37, 204-212.

Hanushek, E., & Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes and causation. *Journal of Economic Growth* 17(4):267-321.

Hanushek, E., Machin, S., & Woessmann, S. (2011). Hand Books in Economics içinde Economics of Education. Elsevier B.V. Vol.3, The Netherlands: North-Holland, pp.89-200.

Heimer, K. (1997). Socioeconomic status, subcultural definitions, and violent delinquency. *Social Forces*, 75, 799-833.

Helvacı, M. (2002). Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 35 (1-2), 155-169.

Heneveld, W. (1994). *Planning and monitoring the quality of primary education in sub-saharan Africa*. Washington DC: World Bank, Human Resources and Poverty Division.

Hopkins, D., & West, M. (2002). Evaluation as School Improvement: A Developmental Perspective from England. Nevo, D. (ed.), *School-Based evaluation: An International Perspective içinde (s.). Advances in Program Evaluation* . Oxford, İngiltere: Elsevier.

Hoy, W., Tarter, J. C., & J., B. R. (1990). Organizational climate, school, health and effectiveness: A comparative analysis. *Educational Administration Quarterly*, 26(3), 260-279.

Kablan, Z., Topan, B., & Erkan, B. (2013). Sınıf içi öğretimde materyal kullanımının etkililik düzeyi: bir meta-analiz çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri • Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1629-1644.

Kalogeras, N., Baourakis, G., & Zopounidis, C. (2005). Evaluating the Financial Performance of Agri-Food Firms: A Multicriteria Decision-Aid Approach, *Journal of Food Engineering* 70, ss.365-371.

Karlı, D. M. (2004). *Yönetmel Etkililik*. Ankara: Pegem Akademi.

Kazan, H., Çiftçi, C., & Coşkun, S. (2014). "Finansal Performans ve Kurumsal Yönetim Arasındaki İlişkinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Analizi: İMKB Kurumsal Yönetim Endeksinde Bir Uygulama". Bursa: Uludağ Üniversitesi Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 34. Ulusal Kongresi, 25-27 Haziran.

Kazancıoğlu, M. (2008). “Özel Okullarda Üst Düzey Yöneticilerin Liderlik Tarzları ve Okul Etkililiği Üzerine Bir Çalışma: İstanbul Örneği”, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi.

Kocadağ, V. (2013). *AHP ve PROMETHEE yöntemleri ile proje tercih sıralamasının çok ölçütlü olarak belirlenmesi*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

Korkmaz, M. (2011). İlköğretim okullarında örgütsel iklim ve örgüt sağlığının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi [Educational Administration: Theory and Practice]*, 17(1), 117-139.

Köknel, Ö. (1995). *Kişilik: Kaygıdan Mutluluğa, (13. Basım)*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Kronick, R. F. (1994). The imperative of dealing with dropouts: theory, practice and reform. *Education*, 114(4), 530-538.

Kurul Tural, N. (2002). Öğrenci başarısında etkili okul değişkenleri ve eğitimde verimlilik. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 39-54.

Kücü, H. (2004). Promethee sıralamayöntemi ile personel seçimi ve bir işletme uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi ,Fen Bilimleri Enstitüsü ,Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı.

Küçüksüleymanoğlu, R. (2008). Stratejik Planlama Süreci. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt 16(12), 403-412. 01.02.2012.

Lau, L. J. (1979). Educational production functions. *Economic dimensions of education*, 33-69.

MacBeath, J. (2005). *Schools must speak for themselves: The Case for School Self-Evaluation* . Londra: Routledge.

Macharis, C., Springael, J., Brucker, K., & Verbeke, A. (2004). “ PROMETHEE and AHP : The Design of Operational Synergies in Multicriteria Analysis : Strengthening PROMETHEE With Ideas Of AHP”, European Journal of Operational Research, 153 (2) :307- 317.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.

MEB. (2004). Ortaokul öğrencilerine yönelik matematik ve fen bilimleri proje yarışması. 15.03.2015 tarihinde <http://tegm.meb.gov.tr/bubenimeserim/> adresinden ulaşıldı.

MEB. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim ve Orta Öğretim Kurumları Sosyal Etkinlikler Yönetmeliği. 05.03.2015 tarihinde <http://mevzuat.meb.gov.tr/html/25699> adresinden alınmıştır.

MEB. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı Toplam Kalite Yönetimi Uygulama Yönergesi.

MEB. (2010). İlköğretim Kurumları Standartları Eğitim Dokümanı. Ankara: MEB.

MEB. (2015). Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlerin Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. 22 Nisan 2015 tarihinde http://mevzuat.meb.gov.tr/html/27573_1.html adresinden erişildi.

MEB. (2015, Mart). Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurum Standartları Klavuz Kitabı:Yöneticiler, Öğretmenler, Maarif Müfettişleri ve Uzmanlar İçin Kavramsal Temeller ve Uygulama. Ankara.

Melon, M., Beltran, P., & Cruz, M. (2006). “An AHP Based Evaluation Procedure For Innovative Educational Projects : A Face To Face vs. Computer- Mediated Case Study”, Omega, 36: 754-765.

Metin, O. (2015). Akıl Oyunları Öğretmen Klavuzu. Çağlayan Matbaası: İzmir.

Mortimore, P. (1995). *Effective Schools: Current Impact and Future Potential*. University of London Institute of Education: Wcih Oal.

Mortimore, P. (1995). *Effective Schools: Current Impact and Future Potential* . University of London Institute of Education: Wcih Oal.

Murphy, J. (1993). *Effective Schools: Legacy and Future Directions*. Britanya : School Effectiveness and School Improvement.

Murphy, J. (1993). *Effective Schools: Legacy and Future Directions*, Britanya. Chapter: 9. School Effectiveness and School Improvement.

Nedeljkovic, M., Hadzic, O., & Cerovic, S. (2012). Organizational Changes And Job Satisfaction In The Hospitality Industry In Serbia. *UTMS Journal Of Economics*, 2, 1005-117.

OECD. (2010). *PISA 2009 results: What students know and can do-Student performance in reading, mathematics and science. (Volume II)*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2010). *The High Cost of Low Economical Performance: The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*. OECD Publishing.

OECD. (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*. OECD Publishing.

Oral, Ş. (2005). “İlköğretim Okullarının Etkili Okul Kavramı Açısından Değerlendirilmesi: Batman İli Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, SBE.

Otacioğlu, S. G. (2007). Eğitim Fakültelerinin Farklı Branşlarında Eğitim Alan Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29, 73-83.

Oyman, B. (2009). Stratejik Yönetim Sürecinde Performans Ölçümü ve Dengeli Sonuç Kartı Uygulaması: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası İçin Bir Değerlendirme. Uzmanlık Yeterlilik Tezi.

Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi: Çok Değişkenli Analizler, 2.Cilt (Dördüncü Baskı)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi, No 2.

Özer, B., Gelen, İ., & Öcal, S. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin boş zaman değerlendirme alışkanlıklarının günlük problem çözme becerilerine olan etkisinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 235.

Özgan, H., & Tekin, A. (2011). Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin sınıf yönetimine etkisine yönelik öğretmen görüşler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 421-434.

Öztürk, Y., & Alkış, H. (2011). Konaklama İşletmelerinde Çalışanların İş Tatminin Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 437-460.

Payne, A. A., Gottfredson, D. C., & Gottfredson, G. R. (2003). School as communities: The relationship among communal school organization, student bonding, and school disorder. *Criminology*, 41, 749-777.

Peguerro, A. A. (2010). A profile of Latino school-based extracurricular activity involvement. *Journal of Latinos and Education*, 9(1), 60-71.

Pekdemir, I. (2000). *Benchmarking: kıyaslayarak öğrenme*. İstanbul: ARC Eğitim Yayınları.

Podvezko, V. (2009). Application of AHP technique. *Journal of Business Economics and Management*, 10(2), 181-189.

Prasnikar, J., Debeljak, Z., & Ahcan, A. (2005). Benchmarking as a tool of strategic management. *Total Quality Management*, 16(2), 257-274.

Purkey, S., & Smith, M. (1983). Effective Schools: A Review . *Elementary School Journal*, 83, (4), 427-452.

Saaty, T. L. (2001). *Decision Making for Leadhers: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in A Complex World*. Pittsburgh: RWS Publications.

Saaty, T. L. (2006). *Fundamentals of Decision Making And Priority Theory with The Analitic Hierarchy Process*. Pittsburg: RWS Publications.

Saban, A. (2002). *Öğrenme Öğretme Süreci*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, Geliştirilmiş 2. Baskı.

Sammons, P., Hillman, & Mortimore, P. (2007). Key characteristics of effective schools; a review of school effectiveness research. London institute Of Education. (ERIC document Reproduction).

Sammons, P., Hillman, J., & Mortimore, P. (1995). Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research, London: Office for Standarts in Education.

Saraç, O. (2005). Benchmarking ve Stratejik Yönetim. *Sayıştay Dergisi*(56), 53-77.

Sarı, M. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin ders dışı etkinliklere katılımının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(1), 72-89.

Scheerens, J. (1990). School Effectiveness and the Development of Process Indicators of School Functioning.” İçinde:. *School Effectiveness and School Improvement*, 1, pp. 61-80. Lisse: Swest and Zeitlinger.

Scheerens, J. (2000). *Improving School Effectiveness. UNESCO Fundamentals of Educational Planning*. Paris: UNESCO.

Scheerens, J., & Bosker, R. (1997). *The Foundation of Educational Effectiveness*. Oxford: Pergamon.

Schein, E. (1977). Örgüt Psikolojisi, Çev. Mustafa Tosun, TODAİE Yayınları, No:3.

Schein, E. H. (1978). Örgüt Psikolojisi.Çeviren: Mustafa Tosun. Ankara: TODAİE.

Sekreter, M. S., Akyüz, G., & Çetin, E. İ. (2004). Şirketlerin Derecelendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi: Gıda Sektörüne Yönelik Bir Uygulama, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (8) ss. 139-155.

Selçuk, Z. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

Silah, M. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Çeşitli Nedenler Arasından Süreksiz Durumluk Kaygısının Yeri ve Önemi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10, 102-115.

Skipa, R. L., & Peterson, R. L. (2000). School discipline at crossroads: From zero tolerance to early response. *Exceptional Children*, 335-347.

Smith, S. (1994). An intervention for school-related behaviours. *Elementary School Guidance and Counselling*, 28(3), 82-88.

Sönmez, H. (2005). Okul Müdürlerinin Okul Kültürünün Oluşturulması, Sürdürülmesi ve Değiştirilmesindeki Rolü (Van İli Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Şama, E., & Tarım, K. (2007). Öğretmenlerin başarısız olarak algıladıkları öğrencilere yönelik tutum ve davranışları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 135-154.

Şimşek, H. (2011). Lise öğrencilerinde okulu bırakma eğilimi ve nedenleri (Güneydoğu Anadolu Bölgesi örneği) . *Eğitim Bilimleri Araştırmaları DEğitim*

Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research, 1(2), 27–47.

şimşek, Y. (2005). *Okul m¼d¼rlerinin iletişim becerileri ile okul k¼lt¼r¼ arasındaki ilişkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

şişman, M. (2013). *Eğitimde m¼kemmellik arayışı: etkili okullar*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

şişman, M., & Turan, S. (2002). *Eğitimde Toplam Kalite, Y¼netimi*. 2. Baskı Ankara: Pegem A Yayıncılık.

şişman, M., & Turan, S. (2004). *Etkili okullar*. Y. Özden,(Ed). *Eğitim ve okul y¼neticilięi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Tan, H. (1992). *Psikolojik danışma ve rehberlik* (ğretmen Kitapları Dizisi b.). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

TAN, H. (1992.). *Psikolojik danışma ve rehberlik*. İstanbul: MEB Yayınları, ğretmen Kitapları Dizisi, No:163, (3. Baskı).

TBMM. (2007). *T¼rkiye’de ortaöğretime devam eden öğrencilerde ve ceza ve infaz kurumlarında bulunan tutuklu ve h¼k¼ml¼ çocuklarda şiddet ve bunu etkileyen etkenlerin saptanması araştırma raporu*. Ankara.

Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Prosesi*. İstanbul: T¼rkmen Kitabevi.

TIMSS & PIRLS. (2013). About TIMSS 2011. 30.03.2013 tarihinde <http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/index.html> adresinden alındı.

Toprak, M. (2011). *İlköğretim Okullarında G¼rev Yapan ğretmenlerin Okul Etkililiğine İlişkin G¼r¼řleri: Adıyaman İli rneği*. Yayımlanmış Y¼ksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi.

Tosun, M. (1981). *rg¼tsel Etkililik*. Ankara: TODAİE Yayınları.

Töremen, F. (2001). *Öğrenen Okul*. Ankara: Nobel Yayınları.

Tsui, T. K., & Cheng, C. Y. (1999). School organizational health and teacher commitment: A contingency study with multi-level analysis. *Educational Research and Evaluation*, 5(3), 249-268.

Tubin, D., Miodiser, D., Nachwias, R., & Baruch, F. A. (2003). Domains and Levels of Pedagogical Innovation in Schools Using BT: Ten Innovative Schools in Israel. *Education and Information Technologies*, 8(2), 127-145.

Turan, S., & Zıngıl, G. (2013). *Okul değerlendirme: teori, araştırma ve uygulama*. Ankara: Pegem Akademi.

TÜBİTAK. (2015). 4006 TÜBİTAK Bilim fuarları destekleme programı, 15.03.2015 tarihinde <http://bilimiz.tubitak.gov.tr/bilimFuari.htm> adresinden ulaşıldı.

Ünal, H., & Çukur, C. Ş. (2011). Okula Bağlılık, Okulda Uygulanan Disiplin Teknikleri ve Okulda Mağdurluğun Lise Öğrencilerinin Sapkın Davranışları Üzerine Etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 547-570.

Ünsar, S., Akgün Kostak, M., Kurt, S., & Özgül, E. (2011). Hemşirelerin kendilerini gerçekleştirme düzeyleri ve etkileyen etmenler. *DEUHYO ED*, 4(1), 2-6.

Wang, Z. (2008). Investigation of differences in students' mathematic performance on TIMSS 2003. *Master of Science*. Alberta: University of Calgary Graduate Division of Educationa.

Wong, W. (2010). Implementation of School Self-Evaluation in Secondary Schools: Teachers' Perspective. Yayımlanmış Doktora Tezi, The Chinese University of Hong Kong.

Wong, W. L. (2010). Implementation of School-Self Evaluation in Secondary Schools: Teachers' Perspective. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Chinese University of Hong Kong.

Woolfolk, A. E. (1990). *Educational Psychology*. USA: Allyn and Bacon Inc.

Yalçın, S., & Tavşancıl, E. (2014). Türk Öğrencilerin PISA Başarı Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi ile Yıllara Göre Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 947-968.

Yavuzer, H. (1980). 6-12 Yaş Çocuklarının Psiko-Sosyal Gelişmesi. *Pedagoji Dergisi*(1), 41-48.

Yazır, T. (2007). Eğitim Kurumları için Kurumsal Performans Ölçümüne Yönelik Bir Model Geliştirme Çalışması. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi.

Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde rehberlik hizmetleri: gelişimsel yaklaşım*. Ankara: Pegem Akademi.

Yıldırım, H. H., Yıldırım, S., Ceylan, E., & Yetişir, M. İ. (2013a). *Türkiye Perspektifinden TIMSS 2011 Sonuçları*. Ankara: Türk Eğitim Derneği Tedmem Analiz Dizisi I.

Yıldırım, H. H., Yıldırım, S., Ceylan, E., & Yetişir, M. İ. (2013b). *PISA 2012 Ulusal Ön Raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.

Yıldız, S. (2001). Hava Harp Okulunun Etkili Okul Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi. SBE. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Yu, G. (2007). "Research Evidence of School Effectiveness in Sub-Saharan Africa." EdQual Working Paper No.7, University of Bristol, UK.

Yukay, M., & Hesapçıoğlu, M. (1996). Türk Eğitim Sisteminde etkili okul sorunu ve ÖSYS sonuçları itibariyle liselerin sıralanmaları.

Zıngıl, G. (2012). İlköğretim Kurumları Standartlarına Dayalı Öz-Değerlendirme Faaliyetlerinin Tasarımına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri. Eskişehir: Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi.

ÖZGEÇMİŞ

19.03.1987 tarihinde Sivas Suşehri' de doğan Serdar Semih COŞKUN, 2009 yılında Marmara Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. Bir süre özel sektörde ve Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumun' da çalıştıktan sonra 2011 yılında Bursa Keles'te matematik öğretmeni olarak göreve başladı. 2012 yılında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsünde yüksek lisans eğitimine başladı. 2013 yılında Cevro Institute (Prag/Çek Cumhuriyeti)'da değişim öğrencisi olarak bulundu. Halen bir devlet okulunda matematik öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

EKLER

EK 1: Anket İçin Okullara Gönderilen Resmi Yazı Örneği



T.C.
KELES KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 11696731/604.02/6822568
Konu: Eğitim İhtiyaç Analizi
ve Etkililik Anketi

24/12/2014

D. Z. AKPINAR Y.B.O. MÜDÜRLÜĞÜNE

Kaymakamlık Makamınca yürütülen proje çalışmaları kapsamında öğretmenlerce doldurulması istenen Eğitim İhtiyaç Analizi ve Etkililik Anketi yazımız ekinde bilgilerinize sunulmuştur. Ekte sunulan anketin 31 Aralık 2014 tarihine kadar doldurularak Davut Zeki Akpınar Y.B.O. Matematik öğretmeni Serdar Semih COŞKUN'a iletilmesi hususunda;
Gereğini önemle rica ederim

Ahmet ALA
İlçe Milli Eğitim Müdürü V.

Ek: 1 Anket



Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.
24.12.2014

Hükümet Konağı Kat:3 Keles/BURSA
Elektronik Adı: www.keles.meb.gov.tr
e-posta: keles16@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: H.ÇELİK Memur
Tel: (0 224) 86128 97
Faks: (0 224) 86123 38

Bu çevre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://overkassa.meb.gov.tr> adresinden c56d406c7-3091-bd36-8fc3 kodu ile teyit edilebilir.

EK 2: Okul Girdileri ve Okul Süreçleri Anketi (madde havuzu)

BÖLÜM I

Bu bölümde kişisel durumunuza ilişkin sorular bulunmaktadır. Her soruda durumunuza uyan seçeneği lütfen işaretleyiniz. ✎

- I. Cinsiyetiniz () Bayan () Erkek
- II. Yaşınız : () 22-27 () 28-33 () 34-39
() 40-45 () 46 ve üstü
- III. Alanınız : () Sınıf Öğretmeni
() Fen ve Matematik Öğretmeni
() Sosyal Alanlar Öğretmeni
() Güzel Sanatlar Öğretmeni
() Diğerleri
- IV. Öğretmenlik Deneyiminiz: () 0-5 yıl () 6-10 yıl
() 11-15 yıl () 16 ve üstü
- V. Bu okuldaki hizmet süreniz: () 1-3 yıl () 4-6 yıl
() 7-9 yıl () 10 ve üstü

BÖLÜM II

Bu bölümde, okulların örgütsel performanslarına yönelik sorular bulunmaktadır. Bölümde toplam 77 cümle yer almaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyunuz. Her cümle için inancınızı ya da düşüncenizi en iyi temsil eden karşılığa (X) işareti koyunuz.

Örnek: "Okul aile birliği faaliyetleri aktif bir şekilde yürütülmektedir." ifadesine kesinlikle katılıyorsanız, maddenin sağındaki (5) Tamamen Katılıyorum seçeneğinin altındaki parantezi işaretleyiniz. (x) ✎

(1) Hiç Katılmıyorum, (2) Az Katılıyorum (3) Orta Derecede Katılıyorum, (4) Çok Katılıyorum, (5) Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
1. OKUL GİRDİLERİ					
G1. Okul aile birliği faaliyetleri aktif bir şekilde yürütülmektedir.	()	()	()	()	()
G2. Veliler, okulun kendilerinden neler beklediğinin bilinci ve sorumluluğu içindedirler.	()	()	()	()	()
G3. Veliler, öğrenci başarsında rol almaya isteklidirler.	()	()	()	()	()
G4. Veliler, sıklıkla okulu ve öğrencileri ziyaret ederler.	()	()	()	()	()
G5. Veliler, okul yönetimi ve öğretmenlerle sağlıklı bir iletişim kurarlar.	()	()	()	()	()
G6. Yürütülen proje ve etkinliklerde kamu kurumlarından (kaymakamlık, belediye vs.) destek sağlanır.	()	()	()	()	()
G7. Okul gerektiğinde STK, üniversiteler ve özel kuruluşlarla işbirliği ve etkileşim sağlar.	()	()	()	()	()
G8. Okul, eksik ve zayıf yönlerini tamamlamada diğer okullardan faydalanır.	()	()	()	()	()
G9. Eğitim öğretim, yeterli sayıda yardımcı kaynak, kitap ve materyalle desteklenmektedir.	()	()	()	()	()
G10. Okulumuz teknik araç ve gereç yönünden (bilgisayar, fotokopi makinesi vb.) yeterli donanımına sahiptir.	()	()	()	()	()
G11. Okuldaki teknik donanım, laboratuvar ve araç gereçler, derslerde etkili ve verimli bir şekilde kullanılmaktadır.	()	()	()	()	()
G12. Dersler internet olanakları ve bilişim araçlarıyla (EBA, Vitamin, animasyon programları, bilgisayar oyunları vb.) desteklenmektedir.	()	()	()	()	()
G13. Öğretmenler, okuttıkları dersle ilgili kaynak sağlamada sosyal paylaşım sitelerinden (facebook, Google grupları, forumlar vb.) yararlanırlar.	()	()	()	()	()
G14. Okul kütüphanesi aktif bir şekilde faaliyet göstermektedir.	()	()	()	()	()
G15. Öğrenciler sınav kaygısı ve stresle başa çıkabilir.	()	()	()	()	()
G16. Öğrenciler verimli ders çalışma tekniklerini bilir ve uygular.	()	()	()	()	()
G17. Öğrenciler bir üst eğitim kurumları ve mesleklerle alakalı yeterli bilgiye sahiptir.	()	()	()	()	()
G18. Öğrenciler kendi ilgi ve yeteneklerinin farkındadır.	()	()	()	()	()
G19. Gerekliğinde RAM, rehabilitasyon merkezi gibi merkezlerle işbirliği ve etkileşim sağlanır.	()	()	()	()	()

(1) Hiç Katılmıyorum, (2) Az Katılıyorum (3) Orta Derecede Katılıyorum, (4) Çok Katılıyorum, (5) Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
G20. Öğrenciler derslere karşı ilgili ve isteklidir.	()	()	()	()	()
G21. Öğrenciler işlenen konuları anlayabilmek için gerekli olan ön öğrenmelere sahiptir.	()	()	()	()	()
G22. Öğrenciler her durumda başaracaklarına inanır ve kendilerine güvenir.	()	()	()	()	()
2. OKUL SÜREÇLERİ					
S1. Okulda işbirliği ve takım ruhu hakimdir.	()	()	()	()	()
S2. Yapılan faaliyetlerde herkes birbirine yardımcı olur.	()	()	()	()	()
S3. Okulda herkes karşı fikirlere saygılıdır.	()	()	()	()	()
S4. Okulda herkes kendileriyle ilgili kararlarda söz hakkına sahiptir.	()	()	()	()	()
S5. Yönetici, öğretmen ve diğer çalışanlar arasında sağlıklı bir iletişim vardır.	()	()	()	()	()
S6. Öğretmen ve öğrenciler arasında sağlıklı bir iletişim vardır.	()	()	()	()	()
S7. Okulda disiplin ve uygun görülen-görülmeven davranışlarla ilgili kurallar, ilkeler açıktır.	()	()	()	()	()
S8. Okulda hissedilen bir disiplin sorunu bulunmamaktadır.	()	()	()	()	()
S9. Eğitim öğretim için olumlu bir ortam vardır.	()	()	()	()	()
S10. Sınıftaki dersler tam zamanında başlar.	()	()	()	()	()
S11. Sınıftaki dersler kesintiye uğramadan yapılır.	()	()	()	()	()
S12. Sınıf içinde geçen zamanın çoğu, derse hazırlık, disiplini sağlama vb.'den çok konunun öğretimine ayrılır.	()	()	()	()	()
S13. Öğrencilere okul işleriyle alakalı görev ve sorumluluk verilir.	()	()	()	()	()
S14. Devamsızlık yapan öğrenciler için gerekli tedbirler alınır.	()	()	()	()	()
S15. Duyurular zamanında yapılır.	()	()	()	()	()
S16. Okuldaki tüm işler planlı ve sistemli bir şekilde yürütülür.	()	()	()	()	()
S17. Okul her zaman temiz ve bakımlıdır.	()	()	()	()	()
S18. Öğrenciler arasında akran zorbalığı davranışları görülmez.	()	()	()	()	()
S19. Okulumuz huzurludur.	()	()	()	()	()
S20. Yaptığım işten keyif alıyorum ve işimi seviyorum.	()	()	()	()	()
S21. Okulda kendimi güvende hissedirim.	()	()	()	()	()
S22. Kendimi okulun değerli bir üyesi olarak görürüm.	()	()	()	()	()
S23. Okulda iyi performans gösteren personel/öğrenci/ekip ödüllendirilir.	()	()	()	()	()
S24. Tüm ödüllendirme uygulamalarında tarafsız davranılır.	()	()	()	()	()
S25. Okulda öğretmenlere/çalışanlara yönelik sosyal ve kültürel faaliyetler düzenlenir.	()	()	()	()	()

(1) Hiç Katılmıyorum, (2) Az Katılıyorum (3) Orta Derecede Katılıyorum, (4) Çok Katılıyorum, (5) Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
S26. Okul yöneticisi, zamanının çoğunu eğitim öğretim işlerine ayırır.	()	()	()	()	()
S27. Okul yöneticisi, okulun her yerinde sık sık görünür ve sınıfları ziyaret eder.	()	()	()	()	()
S28. Okul yöneticisi, sürekli öğrenci ile temas halindedir.	()	()	()	()	()
S29. Okul yöneticisi, öğretimsel sorunların çözümünde öğretmenlere destek olur.	()	()	()	()	()
S30. Okulumuzda personelin görev, yetki ve sorumluluk tarifleri net olarak belirlenmiştir.	()	()	()	()	()
S31. Paylaşılmış bir yönetim ve programlama anlayışı hakimdir.	()	()	()	()	()
S32. Çalışanlar arasında iş yükü adaletli dağıtılır.	()	()	()	()	()
S33. Çalışanlar arasında gruplaşmalar, dedikodular vs. olmaz.	()	()	()	()	()
S34. Çalışanların özlük işleri düzenli ve doğru yapılır.	()	()	()	()	()
S35. Öğretmenler tüm öğrencilerin öğrenebileceğine inanırlar.	()	()	()	()	()
S36. Öğretmenlerin tüm öğrencilerden yüksek başarı beklentileri vardır.	()	()	()	()	()
S37. Öğrencilerin derse katılımı yeterlidir.	()	()	()	()	()
S38. Ev ödevleri düzenli olarak izlenir ve değerlendirilir.	()	()	()	()	()
S39. Öğrenciler ödevlerini tam zamanında yapmaktadırlar.	()	()	()	()	()
S40. Öğrenci gelişimi yazılı harici, deneme sınavı kuiz vs. ile sık aralıklarla izlenir.	()	()	()	()	()
S41. Öğrenciye hatalarıyla ilgili dönüt ve düzeltme sağlanır.	()	()	()	()	()
S42. Yavaş öğrenen öğrenciler için gerektiğinde tamamlayıcı öğretim yapılır.	()	()	()	()	()
S43. Konular sınıfta tartışmalar ve görüşmeler yapılarak işlenir.	()	()	()	()	()
S44. Derslerde öğrencilerin özgün düşünceler ortaya koymaları teşvik edilir.	()	()	()	()	()
S45. Dersler farklı bakış açıları karşılaştırılarak işlenir.	()	()	()	()	()
S46. Dersler farklı ve çeşitli öğrenme etkinlikleriyle işlenir.	()	()	()	()	()
S47. Dersler, sınıfta sosyal etkileşim sağlanarak işlenir.	()	()	()	()	()
S48. Dersler günlük hayatla ilişkilendirilerek işlenir.	()	()	()	()	()
S49. Dilek, öneri ve şikayetler dikkate alınır.	()	()	()	()	()
S50. Öğrenci aile ve toplumun okulla ilgili genel memnuniyeti değerlendirilir.	()	()	()	()	()
S51. Okul yenilikçi ve yaratıcı fikirlere daima açıktır.	()	()	()	()	()
S52. Okulda eleştirel düşünceye önem verilir.	()	()	()	()	()
S53. Okul eğitimde ilerlemeyi sağlamak için kısa ve uzun vadeli hedefler koyar.	()	()	()	()	()
S54. Öğretmenlerin bireysel gelişimi desteklenir.	()	()	()	()	()
S55. Okul personeli yeterli düzeyde hizmet içi eğitim almaktadır.	()	()	()	()	()
-Teşekkür Ederiz-					

EK 3: Okul Çıktıları Veri Toplama Formu

OKUL ADI:

OKUL TÜRÜ:

A. Okul Büyüklüğü

<i>Bu bölümde, okula ilişkin tanımlayıcı nicel veriler yer almaktadır.</i>	
1.Toplam Öğrenci Sayısı	
2.Toplam Öğretmen Sayısı (kadrolu)	
3.Toplam Sınıf/Şube Sayısı	

B. Başarı ve Devamsızlık Durumu

<i>Bu bölümde, bir dönem ya da sene sonu karne durumuna göre okuldaki bütün öğrencilerin başarı ve devamsızlık verileri yer almaktadır.</i>	
1. Tüm Öğrencilerin Ağırlıklı Başarı Ortalaması	
2. Toplam Belge Sayısı (Takdir-Teşekkür)	
3. Özürlü ve Özürsüz Toplam Devamsızlık Sayısı (gün)	
4. On Gün ve Üstü Devamsızlık Yapan Öğrenci Sayısı	
5. Sürekli Devamsız Sayısı	

C. Sosyokültürel Faaliyetler

<i>Bu bölümde, bir dönem ya da sene boyunca okulda düzenlenen sosyal, kültürel, sportif vb. faaliyetler ve bu faaliyetlere katılım oranları yer almaktadır. Geziler, piknikler, yarışmalar, spor turnuvaları, kermesler vs. bu kapsamda değerlendirilebilir.</i>			
Faaliyetin Adı	Öğrenci Katılım Sayısı	Öğretmen Katılım Sayısı	Veli Katılım Sayısı
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

C. Projeler

<i>Bu bölümde, bir dönem ya da sene boyunca okulda yürütülen bilimsel, sosyal ve sanatsal projeler yer almaktadır. Yapılan bir çalışmanın proje kapsamında değerlendirilebilmesi için; küçük gruplarca ve planlı bir süreç içerisinde yürütülmesi, sürecin sonunda da bir ürün elde edilmesi gerekmektedir. Bilim şenliği, TÜBİTAK 4001 bilim fuarı, Bu Benim Eserim matematik ve fen bilimleri proje yarışması kapsamındaki çalışmalar bilimsel projelere; toplumsal sorumluluk projeleri sosyal projelere; tiyatrolar, şiir dinletileri, konserler, resim sergileri gibi çalışmalar da sanatsal projelere örnek verilebilir.</i>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

EK 4: Kahve Bahane Projesi Kapsamında Yapılan Köy Ziyaretlerinde Biri İçin Okullara Gönderilen Resmi Yazı Örneği

**T.C.**
KELES KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 24521758/821/597272
Konu: *Kaymakamlık Köy*
Gezileri Projesi

20/01/2015

D. Z. A. Y. B. O. MÜDÜRLÜĞÜNE

Kaymakamlığımızın proje çalışmaları kapsamında yapılacak olan köy gezilerine okulunuzdan katılımı gereken personel listesi aşağıya çıkarılmıştır.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Uzm.Öğr.Şemsi İŞLEYEN
İlçe Milli Eğitim Müdürü

Adı Soyadı	Okulu
Deniz TOP	Anadolu İmam Hatip Lisesi
Mustafa YAVAŞ	Anadolu İmam Hatip Lisesi
Kevser KARAKAYA	Anadolu İmam Hatip Lisesi
Bahar LIMAN	Çok Programlı Anadolu Lisesi
Esra YILMAZ	Çok Programlı Anadolu Lisesi
Sedat KARAKAYA	Çok Programlı Anadolu Lisesi
Derya ÖZRDİR	Davut Zeki Akpınar Yatılı Bölge Ortaokulu

F. Gök
Fethi GÖK
V.H.K.İ.

Güvenli Elektronik İmza
Asli ile Aynıdır.
20.01.2015

Hizmet Konuğu Kat:3 KelesBURSA
Elektronik Ağ: www.keles.meb.gov.tr
e-posta: keles16@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Fethi GÖK V.H.K.İ
Tel: (0 224) 86128 97
Faks: (0 224) 86123 38

Bu elektronik güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 3add3a1f6-3ce9-8cc8-4846 koda ile teyit edilebilir.

EK 5: Zekâ Oyunları Projesi İçin Keles Belediyesine Gönderilen Resmi Yazı



T.C.
KELES KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 11696731/100/6529455

16/12/2014

Konu: Zeka Oyunları Projesi

KELES BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

Müdürlüğümüzce yürütülen Keles eğitimi geliştirme çalışmaları kapsamında ilçemiz okullarından Davut Zeki AKPINAR YBO, 1.Murat İlkokulu, Keles Anaokulu ve Keles A.İmam-Hatip Ortaokulu için zeka oyunları eğitim materyallerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda okullarımıza gerekli desteğin sağlanması hususunu;

Bilgilerinize arz ederim.

Ahmet ALA
İlçe Milli Eğitim Müdür V.

Fatih Özdemir
Fatih ÖZDEMİR
Güvenli Elektronik İmza
Aşlı ile Aynadır.
16.12.2014.

Hükümet Konağı Kat:3 Keles / BURSA
Elektronik Ağ: www.keles.meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için:
Tel:0224 8612897
Faks: 0224 86123 38

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://www.keles.meb.gov.tr> adresinden 091F-4158-3e6c-9a2a-4000 kodu ile teyit edilebilir.

EK 6: Zekâ Oyunları Projesi Kapsamında Düzenlenen Hizmet İçi Eğitim Kursuna Ait Resmi Yazılar



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı :20697792/774.01/2068720
Konu :2015160659 Nolu Zeka Oyunları Kursu

24/02/2015

MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi :Keles İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 19/02/2015 tarih ve 1880916 sayılı yazısı.

Keles İlçesi'nde görev yapan saat 15:00'dan sonra dersi olmayan İlkokul ve Ortaokul öğretmenlerine yönelik "Zeka Oyunları Kursu'nun 2015 Yılı Mahalli Hizmetiçi Eğitim Planının 2015160659. sırasına eklenmesi, "Zeka Oyunları Kursu'nun 02-06 Mart 2015 tarihleri arasında Keles Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde düzenlenmesi; Keles Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde düzenlenecek olan "Zeka Oyunları Kursu'nda Ek-II listede adı geçen personellerin Faaliyet Görevlisi olarak görevlendirilmeleri ve Ek-I listedeki personelin kursiyer olarak seminere katılmaları; "Zeka Oyunları Kursu'nda görev alan eğitim görevlisine, MEB Yönetici ve Öğretmenlerin Ders ve Ek Ders Saatlerine İlişkin Kararın 7. ve 16/a maddesi gereğince; haftada 30 saate kadar (girdiği ders sayısınca) ek ders ücreti ile görevlendirildiği tarihte okulda kendisine verilmiş ek ders ücretinin kadrosunun bulunduğu kurum tarafından ödenmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Kemal ÜNAL
Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR
24/02/2015

Veli SARIKAYA
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Yeni Hükümet Konağı A Blok Osmangazi 16050 BURSA
Elektronik Ağ: www.bursameb.gov.tr
e-posta: hizmetci16@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Kemal ÜNAL Şube Müdürü
Tel: (0 224) 256 70 00 120
Faks: (0 224) 256 66 80

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 02e-6bda-3128-a8a7-2d65 kodu ile teyit edilebilir.



**T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

Sayı : 20697792/774.01/2162215
Konu : 2015160659 Nolu Zeka Oyunları Kursu

26/02/2015

**KELES KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)**

02-06 Mart 2015 tarihleri arasında İlçeniz Keles Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde düzenlenecek olan 2015160659 nolu "Zeka Oyunları Kursu" ile ilgili onay, kursiyer listesi ve görevlendirilenler listesi ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi, gerekli tebligatın yapılarak ilgililerin faaliyetin başladığı gün saat 15:00'da faaliyet merkezinde hazır bulunmalarının sağlanması, seminerin bitiminden sonra 10 gün içerisinde seminer ile ilgili aşağıda belirtilen belgelerin dosya halinde, sertifikalarla birlikte Müdürlüğümüze gönderilmesini rica ederim.

Mustafa BİLİCİ
Vali a.
Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

EKLER:

- 1-Onay Örneği
- 2-Öğretim Görevlilerinin Listesi
- 3-Kursiyer Listesi
- GÖNDERİLECEK DOSYAYA KONULACAK BELGELER :**
- 1-Katılımcı Günlük Yoklama Çizelgesi (Form-2)
- 2-Hizmetiçi Eğitim Faaliyeti Katılım ve Değerlendirme Formu (Form-3)
(Sadece kurslar için düzenlenecektir.)
- 3-Günlük Çalışma Çizelgesi (Form-4)
- 4-Hizmetiçi Eğitim Faaliyeti Yönetici Raporu (Form-6)
- 5-Hizmetiçi Eğitim Faaliyeti Merkez Müdürü Raporu (Form-7)
- 6-Günlük Yoklama Çizelgesi (Form-8)
- Not: Bu formlar <http://bursa.meb.gov.tr> veya www.bursameb.gov.tr adresinden indirilecektir.

Yeni Hükümet Konağı İl Millî Eğitim Müdürlüğü A Blok
Osmanгази 16050 BURSA
Web: <http://bursa.meb.gov.tr>
E-posta: hizmetici16@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi KÜNAL Şube Müdürü
Tel: (0 224) 256 70 00-120
Fax: (0 224) 256 66 80

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3b77-6ca1-3199-87be-05d1 kodu ile teyit edilebilir.

(*trans*-1-Epoxi-7-hydroxy-2-octadecanoic Acid) (trans-1-Epoxy-7-Hydroxy-2-Octadecanoic Acid)

Liste II

Finaliser No: 2011180478

FEELING ADRI
ZIRKA OTTNEAR, K. 851

Kaufhersteller:	EXCEL ENGINEERING GROUP, VAPOR FLOW DYNAMICS, Inc.
-----------------	--

Karriyer Sayın:
İyi günler.

Information:

Further: | <http://dx.doi.org/10.1002/9781118344396.ch12>

Siemens & Halske

Available from:
81, 82 & 83 - 1st, 2nd & 3rd Floor, 1st Avenue

Konstantin Yurk

[illegible]

7:00am Tenth
8:00am Tenth

Canis lupus familiaris (dog bloodlines) were used as an outlier filter.

SEAN DELANEY

54

II. North Egyptian Sake Myths

Normal CNA

[illegible]

