

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

İLKÖĞRETİMDE ÖĞRENCİ BAŞARISINDA OKULUN ETKİSİNİN
KATMA DEĞER BELİRLEME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ
(ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Filiz Çınkır Koç

Ankara, 2011

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

İLKÖĞRETİMDE ÖĞRENCİ BAŞARISINDA OKULUN ETKİSİNİN
KATMA DEĞER BELİRLEME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ
(ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Filiz Çınkır Koç

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu

Ankara, 2011

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu alışma jürimiz tarafından Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan.....
Prof. Dr. Nizamettin Koç

Üye.....
Prof. Dr. şener Büyüköztürk

Üye.....
Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu (Danışman)

Onay

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

..../..../2011

Prof. Dr. Nejla Kurul
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Öncelikle sabrını ve tecrübelerini benden esirgemeyen, değerli katkı ve yardımlarıyla beni yönlendiren kıymetli danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu'ya şükranlarımı sunarım.

Tezimi okuyup incelemeyi kabul eden değerli jüri üyeleri Prof. Dr. Nizamettin Koç ve Prof. Dr. Şener Büyüköztürk'e kıymetli yorum ve önerileri ve bana ayırdıkları emek ve zaman için teşekkürü bir borç bilirim.

Gerek akademik gerekse moral ve motivasyon bakımından en büyük destekçilerimden biri olan, yaptığı rehberlikle özgüvenimi artırıp beni cesaretlendiren saygıdeğer Yrd. Doç. Dr. Şakir Çinkır'a ne kadar teşekkür etsem azdır.

İlgi ve alakalarını benden esirgemedikleri için annem Telli Çinkır'a, babam Nazım Çinkır'a, kızkardeşim Figen Mansur'a ve yüksek lisans başlamanın konusunda beni cesaretlendiren ve hayatımın her evresinde yanımda olduğunu hissettiren beni mutlu eden can dostum Yasemin Atıcı'ya teşekkür ederim.

Elinden gelen her türlü yardım, ilgi ve desteğini benden esirgemeyen, tüm duygularımı burada kelimelerle anlatamayacağım ama onları zaten bildiğine emin olduğum sevgili dostum Selçuk Gören'e gösterdiği sabır ve özenden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, öğretmenlik mesleğinin getirdiği hâlihazırdaki yoğun hayatıma ciddi yükler ekleyen; bir görev yeri değişikliği ve yeni bir kente taşınıp yerleşme sürecine de denk gelen yüksek lisans çalışmalarım sırasında, sıkılıp bunaldığım her an, devam edecek ve ilerleyecek gücü ilgisinde, sevgisinde ve sonsuz desteğinde bulduğum biricik eşim Utku Koç'a minnettarım; ona ne kadar teşekkür etsem azdır.

ÖNSÖZ

Toplumsal kurumlar olarak okullardan sürekli değişen koşullara uyum sağlamaları, eğitimin niteliğini sürekli artırmaları ve öğrencilerini ileri götürmeleri beklenmektedir. Bilgiyi kullanabilen, çağa ayak uydurabilen ve kendini geliştiren bireyler yetiştirmek günümüz okullarının temel amacıdır. Bu amaçları yerine getirebilmek bakımından okulların başarı düzeyleri arasında farklılıklar olduğu bilinmektedir. Ortaya çıkan başarı farkının nedenlerinin saptanması ve daha az başarılı olan okulların daha başarılı okullar seviyesine yükseltilmesi bir bütün olarak eğitimin kalitesini artırmak için önemlidir. Bu sürecin ilk aşaması ise başarılı okulların nesnel ve adil bir biçimde belirlenmesidir.

Türkiye’de okulların başarısı genellikle öğrencilerin bir öğretim düzeyinden bir üst öğretim düzeyine geçişte girdikleri sınavlardan aldıkları puanlara göre belirlenmektedir. Ancak, öğrencilerin başarılarına etki eden okul dışı birçok faktörler bulunmasından dolayı öğrenci başarısının tümünü okul kaynaklı olarak görmek rasyonel bir yaklaşım değildir.

Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Kanada ve Avustralya gibi gelişmiş ülkelerde okul, öğretmen başarılarının belirlenmesinde Katma Değer Belirlemesi (KDB) yaklaşımları kullanılmaktadır. Türkiye’de bu konu üzerinde yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, bir ilk olması bakımından bu çalışmanın bir örnek teşkil edeceği düşünülmektedir. Araştırmanın, yıllar içerisinde daha fazla verinin ortaya çıkmasıyla okulların her kademesinin adil bir biçimde değerlendirilmesine ön ayak olması beklenmektedir. Ayrıca, KDB ile ilgili Türkçe yayın bulunmamasından dolayı bu çalışmanın Türkçe alanyazına ve konuya ilgi duyacak akademisyenlere önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÖZET

İLKÖĞRETİMDE ÖĞRENCİ BAŞARISINDA OKULUN ETKİSİNİN KATMA DEĞER BELİRLEME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ (ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

Çınkır Koç, Filiz

Yüksek Lisans, Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ömer Kutlu

Şubat 2011, 123 sayfa

Bu çalışmada, Ankara İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde kalan ilköğretim okullarının 7. sınıflarında okuyan öğrencilerine verdikleri eğitimin katma değerinin yılsonu Seviye Belirleme Sınavları'ndan (SBS) elde edilen veriler ile saptanması amaçlanmıştır.

Nedensel karşılaştırma çalışması niteliğinde olan araştırmanın evrenini Ankara İli'ndeki ilköğretim okulları, örneklemini ise Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki 24 ilköğretim okulu oluşturmaktadır. Örneklem seçilirken, örnekleme yer alacak okullardaki tüm öğrencilerin hem 2007-2008 hem de 2008-2009 öğretim yıllarını aynı okulda geçirmiş olmalarına dikkat edilmiştir.

Örnekleme yer alan okulların öğrenci gelişimlerine olan katkıları, Katma Değer Belirlemesi yöntemlerinden basit sabit etki modeli kullanılarak belirlenmiştir. Ayrıca okul başarısının, öğrencilerin başarı ortalaması açısından sıralanması ve gelişime olan katma değerleri açısından sıralanması arasında istatistiksel olarak manidar bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi için sıralamalar arasındaki Kendall'in tau katsayıları hesaplanmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, okulların, Türkiye’de günümüze kadar yapılageldiği gibi, öğrencilerin ortalama başarılarına göre sıralanmasıyla ğrenci gelişimine olan katkılarına göre sıralanması arasında ciddi tutarsızlıklar olduğunu göstermiştir. Ayrıca, okulların ğrenci gelişimine olan katma değerleri, dersten derse de önemli farklılıklar göstermektedir.

Anahtar Szckler: Okul Başarısının Belirlenmesi, ğrenci Başarısı, Katma Değer Belirleme, Basit Sabit Etki Modeli, Seviye Belirleme Sınavı (SBS)

ABSTRACT

INVESTIGATION OF SCHOOL EFFECTS ON STUDENT ACHIEVEMENT IN PRIMARY EDUCATION USING VALUE-ADDED ASSESSMENT (EXAMPLE OF ANKARA PROVINCE)

Çinkır Koç, Filiz

M.S., Department of Measurement and Evaluation

Supervisor: Asst. Prof. Ömer KUTLU

February 2011, 123 pages

The purpose of this study is to assess the value-added effects of the education received by 7th graders that attend to the primary schools within the territorial jurisdiction of the metropolitan municipality of the province of Ankara using the results of the end-of-year Level Determination Exam.

Carried out according to a casual comparative study framework, the population of this study consists of the primary schools in the province of Ankara whereas the sample comprises the 24 primary schools whose students have attended to the same school in both 2007-2008 and 2008-2009 educational years within the territorial jurisdiction of the metropolitan municipality.

The value-added effects of the schools in the sample on student growth are assessed using a simple fixed-effect model among a plethora of possible value-added assessment approaches. Moreover, in order to determine whether or not there exists a statistically significant relationship between the rankings of the schools according to average student achievement levels and

the rankings according to the value-added effects on student growth, Kendall tau rank correlation coefficients are calculated.

The results of this study indicate that there are significant inconsistencies between the rankings of the schools according to their value-added effects on student growth and the rankings according to the average student achievement, the latter being the method frequently used to assess the performance of the schools in Turkey to date. Moreover, the results demonstrate that the value-added effects of the schools on student growth differ drastically from subject to subject.

Keywords: Assessing School Performance, Student Performance, Value-Added Assessment, Simple Fixed-Effect Model, Level Determination Exam

Hayatta en çok sevdiğim iki kişiye,

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	x
ÇİZELGELER LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
BÖLÜM	
1. GİRİŞ	1
Problem Durumu	1
Amaç	5
Önem	5
Sınırlılıklar	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	8
Kavramsal Çerçeve	8
Öğrenme ve Öğretme.....	8
Öğrenci Başarısı.....	10
Ölçme, Değerlendirme ve Durum Belirleme	12
Ölçme ve Değerlendirilmede Karşılaşılan Sorunlar	18
İlgili Araştırmalar	21
Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar	21
Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	27
Katma Değer Belirlemesi Yöntemi.....	35
Sayıltılar	46
Oto-regresif yaklaşımlar	47
Gelişim tabanlı yaklaşımlar.....	49
Çok değişkenli yaklaşımlar:	50
3. YÖNTEM	52
Araştırmanın Modeli	52

Basit Sabit Etki Modeli.....	54
Örnekleme	56
Verilerin Toplanması	58
Verilerin Çözümlemesi	58
4. BULGULAR VE YORUMLAR	61
İlköğretim Okulları Öğrencilerine Diğer Okullara Göre Ne Kadar Katma Değer Sağlamıştır?	61
Türkçe Dersi	62
Matematik Dersi.....	64
Fen ve Teknoloji Dersi.....	66
Sosyal Bilgiler Dersi.....	68
Yabancı Dil Dersi.....	70
Öğrenci Başarısı İle Öğrenci Gelişimi Açısından Okulların Sıralamaları Tutarlı Mıdır?	73
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	90
Sonuçlar	90
Öneriler	91
KAYNAKÇA	93
EKLER	107
EK 1: İzin Belgesi	107
EK 2: Verilerin Net Sayılarına Göre Çözümlemesi	109

ÇİZELGELER LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 1. Öğretmen Niteliğinin Öğrenci Başarısına Etkisi	40
Çizelge 2. Okullar Listesi	57
Çizelge 3. z-puanının Sınıflandırmada Kullanılması	60
Çizelge 4. Türkçe Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması	63
Çizelge 5. Matematik Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması	65
Çizelge 6. Fen ve Teknoloji Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması	67
Çizelge 7. Sosyal Bilgiler Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması	69
Çizelge 8. Yabancı Dil Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması	71
Çizelge 9. Türkçe Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması	75
Çizelge 10. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon	76
Çizelge 11. Matematik Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması	78
Çizelge 12. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon	79
Çizelge 13. Fen ve Teknoloji Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması	81
Çizelge 14. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon	82
Çizelge 15. Sosyal Bilgiler Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması	84
Çizelge 16. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon	85

Çizelge 17. Yabancı Dil Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması	87
Çizelge 18. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon	88
Çizelge 19. Türkçe Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)	109
Çizelge 20. Türkçe Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)	111
Çizelge 21. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Türkçe Dersi)	111
Çizelge 22. Matematik Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)	112
Çizelge 23. Matematik Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)	114
Çizelge 24. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Matematik Dersi)	114
Çizelge 25. Fen ve Teknoloji Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)	115
Çizelge 26. Fen ve Teknoloji Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)	117
Çizelge 27. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Fen ve Teknoloji Dersi)	117
Çizelge 28. Sosyal Bilgiler Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)	118
Çizelge 29. Sosyal Bilgiler Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)	120
Çizelge 30. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Sosyal Bilgiler Dersi)	120
Çizelge 31. Yabancı Dil Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)	121
Çizelge 32. Yabancı Dil Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)	123
Çizelge 33. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Yabancı Dil Dersi)	123

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Eğitimin girdi ve çıktıları	38
Şekil 2. Öğrencinin Beklenen Gelişimini Tahmin Etme	43
Şekil 3. Eğitimin Odağı	46
Şekil 4. Türkçe Dersi Sınıflandırması	64
Şekil 5. Matematik Dersi Sınıflandırması	66
Şekil 6. Fen ve Teknoloji Dersi Sınıflandırması	68
Şekil 7. Sosyal Bilgiler Dersi Sınıflandırması	70
Şekil 8. Yabancı Dil Dersi Sınıflandırması	72
Şekil 9. Türkçe Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer	74
Şekil 10. Matematik Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer	77
Şekil 11. Fen Bilgisi Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer	80
Şekil 12. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer	83
Şekil 13. Yabancı Dil Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer	86
Şekil 14. Türkçe Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)	110
Şekil 15. Türkçe Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer (Net Sayısına Göre)	110
Şekil 16. Matematik Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)	113
Şekil 17. Matematik Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer (Net Sayısına Göre)	113
Şekil 18. Fen ve Teknoloji Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)	116
Şekil 19. Fen ve Teknoloji Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer (Net Sayısına Göre)	116
Şekil 20. Sosyal Bilgiler Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)	119
Şekil 21. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer (Net Sayısına Göre)	119
Şekil 22. Yabancı Dil Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)	122
Şekil 23. Yabancı Dil Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer (Net Sayısına Göre)	122

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, ilgili araştırmalar, araştırmanın amacı, önemi, sayılıları ve sınırlılıkları yer almaktadır.

Problem Durumu

Günümüz bilgi toplumunda, küreselleşen dünyanın getirdiği uluslararası rekabet nedeniyle, kurumlar kendilerini daima yenilemek durumundadır. Toplumsal bir kurum olarak okulların da sürekli değişen koşullara uyum sağlamaları, eğitimin niteliğini artırmaları, öğrencilerini ileri götürmeleri gerekmektedir. Bu nedenle, bilgiyi kullanabilen, çağa ayak uydurabilen ve kendini geliştiren bireyler yetiştirmek okulların temel amacı olmuştur. Bu amacı yerine getirebilmek bakımından okulların başarı düzeyleri arasında farklılıklar olduğu bilinmektedir. Ortaya çıkan başarı farkının nedenlerinin saptanması, daha az başarılı olan okulların başarılı okullar seviyesine yükseltilmesi bir bütün olarak eğitimin kalitesini artırmak için önemlidir. Bu sürecin başlangıcını ise başarılı okulların belirlenmesi oluşturmaktadır.

Türkiye’de ilköğretim okullarında temel eğitim seviyesinde (1-8. sınıflar) yaklaşık 10 600 000 öğrenci öğrenim görmektedir. Devlet bütçesinden çok büyük bir pay bu hizmet için kullanılmaktadır. Harcanan bu para ve emek karşılığında istenilen kalitede eğitim yapılabiliyor mu? Beklenen amaca ulaşıyor mu? Çağdaş dünyada, üretim ve kalitenin rekabet ettiği bir ortamda, Türkiye’de bireyler hangi kalitede yetiştiriliyor? Ülke kaynaklarının ve

emeklerinin karşılığı tam olarak alınabilmekte midir? (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005).

Türkiye’de eğitim politikalarına yön veren Milli Eğitim Bakanlığı’nın üzerinde titizlikle durduğu bu sorular, veliler için de büyük bir önem taşımaktadır. Aileler çocuklarını iyi eğitim veren okullara kayıt yaptırmak istemektedirler. Ancak “iyi eğitim veren okul” nasıl belirlenmektedir? Bu belirleme yöntemi doğru mudur? Ülkemizde okulların başarıları, öğrencilerinin ulusal çaplı sınavlardaki başarısıyla ilişkilendirilmektedir. Bu şekilde bir ilişkilendirme ve değerlendirme yönteminin adil ve nesnel olmayabileceği durumlar söz konusu olabilir. Çünkü öğrenci başarısı yalnızca okul ve öğretmenin yaptığı katkılara değil, aynı zamanda, büyük ölçüde öğrencinin geldiği ailenin sosyoekonomik düzeyi, akademik geçmişi ve bilgi birikimi gibi faktörlere de bağlıdır. Okul ve öğretmenlerin katkılarının bu gibi faktörlerin etkisinden arındırılmış olarak bilimsel yöntemlerle değerlendirilmesi eğitim bilimlerinde önemli bir araştırma konusudur.

Bir öğretmenin ya da okulun asıl sorumlu olduğu konu öğrencinin başarısındaki değişim miktarı (gelişimi) olmalıdır. Bu bağlamda, okulun ya da öğretmenin gerçek sorumluluğu, öğrencinin sosyoekonomik düzeyinden, entelektüel birikiminden bağımsız olarak öğrenciye “ne kadar katkı yaptığı” olmalıdır. Zira, eğitimin asıl amacı öğrencilerin akademik performanslarını belirlemek ve başarılarını olabildiğince ileriye taşımaktır (Evergreen Freedom Foundation [EFF], 2008).

Bu amaç dikkate alındığında başarılı bir eğitim demek öğrencilerin akademik başarılarını en fazla geliştiren eğitim demektir. Okulları değerlendirirken, okulu öğrencilerin akademik gelişimine yaptığı katkıya dayanarak değerlendirmek daha doğru olacaktır (US Department of Education, 2009).

Eğitim bilimlerinde okul ve öğretmen değerlendirmesi alanyazınında öncü ülkeler olan Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere’de, okul ve öğretmen etkilerinin diğer etkilerden arındırılmış olarak bilimsel ve nesnel bir biçimde değerlendirilebilmesi için Katma Değer Belirlemesi (KDB) yaklaşımları

geliştirilmiştir. Bu ülkelerde öğrencilerin başarıları içerik olarak Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'ye benzer yılsonu sınavlarıyla izlenmekte; ancak okul ve öğretmen değerlendirmelerinde ortalama başarı puanları yerine KDB yaklaşımlarından yararlanılmaktadır. KDB, birden fazla yılın başarı testi sonuçlarını kullanarak, öğretmen ya da okulların öğrenci başarısı üzerindeki bireysel nedensel etkilerini tahmin etmeyi amaçlayan karmaşık istatistiksel tekniklerin genel adıdır (McCafrey ve Hamilton, 2007).

KDB yönteminde her öğrenci kendi kontrol grubunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin başarısını etkileyen okul dışı faktörler (ailenin eğitime verdiği önem, sosyoekonomik düzey, ailenin eğitim durumu, vb.) yıllar içerisinde çok büyük değişime uğramaz. Bir öğrencinin bir yıl arayla girdiği iki eşdeğer sınavdan aldığı puanlar hem okul dışı hem de okul kaynaklı faktörlerden etkilenir. Ancak, okul dışı faktörlerin etkisinin her iki sınavda da yaklaşık olarak eşit olduğu kabul edilebilir. Çünkü okul dışı faktörlerin yıldan yıla çok fazla değişiklik göstermesi beklenmez. Bu durumda öğrenci başarısındaki değişim miktarı (gelişim) okul kaynaklıdır denebilir. İşte bu yaklaşım KDB'nin temel ilkesini oluşturmaktadır. KDB yaklaşımında öğrenciler, yıllar içerisinde tekrarlanan sınavlarla izlenir ve okul, öğrencinin başarısındaki değişimden sorumlu tutulur.

Örneğin, iki farklı okuldaki öğrencilerin ilk sınavdan aldıkları notların ortalaması 50 ve ikinci sınavdan aldıkları notların ortalaması ise 70 olsun. Başka bir okulda aynı sınıf düzeyindeki öğrencilerin her iki sınavda da ortalama 75 puan aldığını düşünelim. Klasik karşılaştırma yöntemlerinde ikinci okuldaki öğrenciler, birinci okuldaki öğrencilerden her iki yılda da daha yüksek puan aldıklarından ikinci okulun daha başarılı olduğu sonucuna varılır. Ancak, birinci okul öğrencilere ortalama olarak 20 puanlık bir katkı sağlarken ikinci okul, herhangi bir katkı sağlamamıştır. KDB yöntemine göre birinci okulun, ikinci okula göre daha başarılı olduğu ifade edilebilir.

Öğretmen etkililiğinin öğrencilerin gelişimlerine dayalı olarak değerlendirilmesi düşüncesi ilk kez 1971 yılında Eric Hanushek tarafından ortaya atılmıştır (Hanushek, 1971). İzleyen çalışmalar öğretmen etkilerinin istatistiksel olarak manidar düzeylerde değişim gösterdiğini ortaya koymuştur

(Hanushek, 1972; Murnane, 1975). Daha sonraları, 1980li yıllarda, özellikle ABD ve İngiltere eğitim bilimleri alanyazınında KDB üzerine olan çalışmalar hız kazanmıştır (Department of Education and Science–Eğitim ve Bilim Bakanlığı–, 1983, 1984; Gray ve Jesson, 1987; Gray ve diğerleri, 1984, 1986; Woodhouse ve Goldstein, 1988; Willms, 1987). Bu alanyazındaki çalışmalar, sosyoekonomik düzeyin öğrencilerin akademik gelişimi üzerinde öğrencilerin başarı düzeylerine olduğu gibi bir etkisinin olmadığını (Sanders, 1997) ve öğretmen ve okul etkisinin sosyoekonomik düzey ve diğer öğrenci artalan faktörlerinden çok daha baskın olduğunu göstermiştir (Sanders ve Rivers, 1996; Wright, Horn ve Sanders, 1997). Okul ve öğretmen etkililiğini KDB yöntemiyle inceleyen birçok çalışma 2000li yıllarda da alanyazında yerlerini almaya devam etmiştir (Kane ve Staiger, 2008; Ishii ve Rivkin, 2009; Hanushek ve Rivkin, 2010). KDB'nin en bilinen örneği Tennessee Katma Değer Belirlenmesi Sistemi (Tennessee Value Added Assessment System – TVAAS)'dir (Sanders ve Horn, 1994, 1998). Dallas Bağımsız Okul Bölgesi de öğretmen etkilerini inceleyip sonuçlarını resmi öğretmen değerlendirmesinde kullanan bir sisteme sahiptir (Webster ve Medro, 1997). Özellikle eyaletlere belirli koşullara bağlı olarak federal yardım sağlamak amacıyla oluşturulan ve 4,5 milyar dolarlık bir fonu bulunan *Race to The Top* programının etkisiyle, ABD'de öğretmen ve okul etkililiğinin değerlendirilmesinde kullanılan en yaygın yöntem haline gelmiştir. Çünkü öğretmen ve okul performanslarını değerlendirmek için KDB kullanmayan eyaletler bu fondan yararlanamamaktadırlar (US Department of Education, 2009).

McCaffrey, Lockwood, Koretz ve Hamilton'a (2003) göre, katma değer çalışmalarına her geçen gün daha fazla ilgi gösterilmesinin iki nedeni vardır. Birincisi, katma değer okul ve öğretmenin etkisini, ailenin sosyoekonomik düzeyi, ırk, aile geçmişi, vb. gibi eğitim dışı güçlü faktörlerin etkisinden ayırmasıdır. Bu yalıtım, okulların ve öğretmenlerin sağlıklı bir biçimde izlenmesi için çok önemlidir. İkincisi ise, KDB çalışmalarının öğretmen etkisinin bir öğretmenden diğerine çok değiştiğini göstermesidir. Bu farkların somutlaştırılıp öğretmenlerin bazı özelliklerine neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde bağlanabilmesi, eğitim sisteminde önemli gelişmeler sağlanmasının önünü açacaktır.

Bu düşünceden hareketle okulların öğrenci başarısına katkılarını konu alan bir araştırma planlanmıştır. Bu araştırmanın problemini, ilköğretim okullarının öğrenci başarısına olan katma değerlerinin belirlenmesi oluşturmaktadır.

Amaç

Araştırmanın amacı, Ankara İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde olan ilköğretim okullarının 7. sınıflarında okuyan öğrencilerine verdikleri eğitimin katma değerinin yılsonu Seviye Belirleme Sınavları'ndan (SBS) elde edilen veriler ile saptanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. İlköğretim okulları, öğrencilerine ne kadar katma değer sağlamıştır?
2. Öğrenci başarısı ile öğrenci gelişimi açısından ilköğretim okullarının sıralamaları tutarlı mıdır?

Önem

Türkiye'de okulların başarısı genellikle öğrencilerin bir öğretim düzeyinden bir üst öğretim düzeyine geçişte girdikleri sınavlarda gösterdikleri başarıya göre belirlenmektedir. Bu haliyle okul ve öğretmen başarısının doğru ve adil olarak belirlendiğini söylemek güçtür. Çünkü öğrencilerin başarılarına etki eden okul dışı birçok değişik faktör bulunmaktadır.

Türkiye'de gerek ilköğretim düzeyindeki gerekse ortaöğretim düzeyindeki sınavlar üzerine yapılan tartışmalar süregelmektedir. Siyasi partiler eğitim programlarında bu sınavları kaldıracakları ya da alternatif sınavlar uygulayacakları yönünde vaatler sunmaktadırlar. Türkiye'de gerçekten ihtiyaç duyulan farklı değerlendirme sistemleri geliştirilirken, sadece öğrenci başarısının değil, öğretmen ve okulların başarılarının da doğru ve adil olarak değerlendirilmesi gerektiği göz önüne alınmalıdır. Bu çalışmanın yeni

değerlendirme arayışları için de okul ve öğretmen başarısının değerlendirilmesi konusunda katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

ABD, İngiltere, Kanada ve Avustralya gibi ülkelerde okul ve öğretmen başarılarının belirlenmesinde Türkiye’de yapılan değerlendirmelerden farklı olarak KDB yaklaşımları kullanılmaktadır. Benzer yaklaşım MEB tarafından Türkiye’de de uygulanabilir. Çünkü KDB, okulları daha adil ve nesnel bir biçimde değerlendirmeyi sağlayan istatistiksel bir yaklaşımdır.

Daha önce de belirtildiği gibi okullar arasındaki başarı farkının nedenlerinin saptanması, daha az başarılı olan okulların daha başarılı okullar seviyesine yükseltilmesi bir bütün olarak eğitimin kalitesini artırmak için önemlidir. Bu sürecin başlangıcını ise başarılı okulların doğru olarak belirlenmesi oluşturmaktadır.

Türkiye’de günümüze kadar yapılageldiği gibi okul değerlendirmesinde öğrencilerin ortalama başarı düzeylerini kullanmak okulların ne derece etkili bir eğitim verdiğini belirleyemez. Bu bağlamda okulları değerlendirirken, okulu öğrencilerin akademik gelişimine yaptığı katkıya dayanarak değerlendirmek daha doğru olacaktır (US Department of Education, 2009). KDB kullanılarak yapılan değerlendirmelerin daha adil olduğu düşünüldüğü için ABD’de birçok eyalet, öğretmen ve okul değerlendirmesinde KDB kullanılmasını yasal zorunluluk haline getirmiştir. Türkiye’de gerek kuramsal alanda gerekse uygulamada KDB üzerine yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, bir ilk olması bakımından bu çalışmanın bir örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Etkili eğitim veren okulların daha az etkili olan okullara örnek teşkil etmesiyle eğitim sistemi bir bütün olarak daha iyiye gidebilecektir. Bunun için öncelikle etkili ve daha az etkili okulların saptanması gerekmektedir. Bu düşüncelerden hareketle bu çalışmada etkili ve daha az etkili olan okullar KDB yöntemiyle belirlenmiştir. KDB kullanımı Türkiye’de etkili eğitim veren okulların nesnel ve doğru bir biçimde belirlenmesini sağlayabilir.

Araştırmanın, yıllar içerisinde daha fazla verinin ortaya çıkmasıyla okulların her kademesinin adil bir biçimde değerlendirilmesine ön ayak olması

beklenmektedir. Ayrıca, KDB ile ilgili Türkçe yayın olmamasından dolayı bu çalışmanın Türkçe alanyazına ve bu konuya ilgi duyacak akademisyenlere önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmada, MEB'in uyguladığı SBS sonuçları kullanıldığından okulların yalnızca SBS'yle ölçülebilen başarıya katkıları saptanabilmiştir. Yani okullarda verilen eğitimin öğrencinin Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve İngilizce başarılarına olan katkısı saptanmış, diğer derslerdeki katkısı saptanamamıştır. Okulların katma değerlerinin belirlenmesinde yalnızca 6. ve 7. sınıfta alınan SBS sonuçlarına bakıldığından okulların 7. sınıfta verdikleri eğitimin katma değeri saptanmış 6. ya da 8. sınıftaki katma değerler belirlenememiştir. 6. sınıf katma değerlerinin saptanabilmesi için öğrencilerin sene başında ülke çapında bir SBS'ye girmeleri gerekmektedir. Okulların 8. sınıf katkılarının hesaplanması için 7. ve 8. sınıf SBS puanları kullanılmalıdır.

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde öğrenme, öğretme, öğrenci başarısı, okul başarısı, okul ve öğrenci başarısının değerlendirilmesi ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Öğrenme ve Öğretme

Okulların, eğitim programlarının ve derslerin tamamı öğrenmenin geliştirilmesi içindir. Öğrenme, davranışlarda oluşan değişimlerdir. Bu değişimler bir deneyimin ürünü olan ve uzun süren değişimlerdir (Haladyna, 1997). Öğretme ise öğrencilerin öğrenmelerine yardım etme sürecidir. Öğrenme, öğretme olmadan da gerçekleşebilir. Öte yandan öğretme işlevinin olması öğrenmenin olacağı anlamına gelmez. İnsan davranışlarının çoğu doğuştan gelmez. Pek çok davranış insanların çevreleriyle etkileşimleri sonucunda doğuştan sonra edinilir. İşte bu edinim öğrenme ile gerçekleşir.

Eğitmciler, öğrenme ürünü olan insan davranışlarını bilişsel, duyuşsal ve devinimsel olmak üzere gruplandırmışlardır (Özçelik, 1998). Eğitim ile ilgili olarak yapılan pek çok tanım vardır. Ertürk'e (1972) göre eğitim "...kişilere kendi yaşantıları yoluyla istedik davranışlar kazandırma sürecidir". Ertürk eğitimi davranış kazandırma süreci olarak tanımlarken, Özçelik (1998) eğitimi davranış değiştirme süreci olarak da tanımlamaktadır. Kutlu (2006) ve Baykul (2000) ise Ertürk (1972) ve Özçelik'in (1998) tanımlarına ek olarak bir sistem olarak eğitimin, düzenlenen etkinlikler sayesinde öğrencilerin bazen yeni

davranışlar kazanması, bazen kazanılmış davranışların geliştirilmesi, bazen de kazanılmış davranışların tamamen değiştirilmesi ya da güncellenmesi amacını güdebileceğini ifade etmektedir. Öğrenme, birey ve çevresi arasındaki etkileşim sonucu oluşan kalıcı yaşantı ürünlerinin bireylerde oluşturduğu olumlu yöndeki davranış değişimleridir. Öğretim ise belirlenmiş amaçlara, en etkili biçimde ulaşabilmek için uygun personel, araç-gereç, yöntem ve teknikler kullanılmasıdır. Gerçekte öğrenme ve öğretme, en azından okullarda, birbiriyle oldukça ilgilidir. Söz konusu eylem öğrenen açısından ele alındığında öğrenme, öğretici açısından ele alındığında ise öğretme olarak adlandırılmaktadır (Başaran, 2006).

Öğrenme, tanımının da açıkça belirttiği gibi, yalnızca okulda gerçekleşen bir etkinlik değildir. İnsan, yaşamı boyunca öğrenme süreçlerinden geçer. Ancak okuldaki öğrenme, okul dışı öğrenmelerden farklı bir süreçtir. Okuldaki öğrenmeler maksatlı, planlı, yüksek nitelikli ve yüksek verimli olmalıdır (Özçelik, 1998). Okullarda verilen eğitimin en önemli özelliklerinden biri şudur: uygun öğrenme ortamı sağlandığında, herhangi bir öğrencinin öğrenebildiği tüm bilgiler, her öğrenci tarafından öğrenilebilir. Bu sayıltıda öğrencinin önceki öğrenmelerinin bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bunun sonucu olarak, öğrencilerin artalan bilgisi ve öğretim hizmetlerinin niteliğinin uygun duruma getirilmesi durumunda, öğrencilerin en azından %95'inin öğretilenlerin çoğunu öğrenebilecekleri öne sürülmüştür. Bu da öğrenme ve öğretme sürecinde rol oynayan öğeleri, öğrencilerin öğrenme düzeyini belirlenen ölçüte ulaştıracak biçimde sistemli olarak bir araya getirmiştir (Bloom, 1979).

Okuldaki öğrenme ve öğretme sürecinin temel odağı bilişsel alana ilişkin öğrenci davranışlarıdır. Haladyna'nın (1997) sınıflamasına göre bilişsel beceriler eriş (achievement) ve yetenek (ability) olmak üzere ikiye ayrılır.

Eriş bazı terimlerin, tanımların ve gerçeklerin ezberlenmesi ve buna ek olarak ele alınan problemin belli olan tek çözümüne ulaşılmasında kullanılan tüm zihinsel becerileri içeren genel bir kavramdır. Eriş, kendi içinde bilgi (knowledge) ve beceri (skill) olarak ikiye ayrılır. Bilgi, ders konularının ve dersin içeriğinin ezberlenmesi ya da anlaşılmasını temsil eder. Beceri ise

yukarıda bahsedilen ezberlenen ve anlaşılan bilgilerin uygulamaya yönelik kullanılmasıdır. Bilgi ve beceriler alt zihinsel becerileri ifade ederler. Bir ders, bir ünite ya da bir dönem gibi kısa sürede geliştirilebilen özelliklerdir. Bu düzeydeki bilgi ve becerilerin değerlendirilmesinde, daha çok bilginin hatırlanması ve tekrarına dayalı, çoktan seçmeli, doğru - yanlış, tamamlamalı, eşleştirmeli gibi kâğıt-kalem testleri olarak bilinen klasik ölçme araçları kullanılmaktadır (Haladyna, 1997).

Yetenek, kazanılmış bilgi ve becerilerin kullanılmasını gerektiren, geliştirilmesi uzun zaman alan, öğrencide gözlenmesi zor olan ve tek bir doğru cevabı olmayan davranışları temsil eder. Problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık bu tür davranışlara örnektir. Yetenek düzeyindeki davranışlar, zihinsel süreçlerin yanı sıra motivasyon ve tutum gibi duyuşsal özellikleri de içerir (Büyüköztürk, 2007a).

Öğrenci Başarısı

Okul, bir öğrenme ve öğretme yeridir. Okulda öğrencilere bazı yeni davranışlar kazandırılır. Böylece öğrenciler bir takım devimsel beceriler, bilişsel (zihinsel) güçler ve duyuşsal özellikler kazanırlar. Bir okulda öğrencilere kazandırılan bu beceri, güç ve özelliklere okulun hedefleri veya amaçları denir. Okulda öğrencilerden okulun hedeflerine yönelik devimsel becerileri, bilişsel güç ve duyuşsal özellikleri kazanmaları beklenir (Özçelik, 1997). Öğrenci başarısı, belirli bir okul, sınıf ya da dersteki öngörölmüş amaçlara ulaşma yönünde öğrencinin göstermiş olduğu ilerlemedir (Koç, 1981). Bununla beraber öğrenci başarısı, daha sonraları, programda belirtilen kazanımlarla ilgili temel bilgileri öğrenme ve bunları karşılaştığı yeni yaşam durumlarında, kişisel özelliklerini de katarak, kullanabilme olarak da tanımlanmıştır (Ovayolu, 2010). Klasik ölçme yaklaşımlarında daha çok bağıl bir karşılaştırma söz konusudur. Örneğin öğrenciler ve veliler öğrenci başarısını yorumlarken, belli bir öğrenme düzeyine ulaşıp ulaşılmadığından çok, sınıf içindeki bağıl başarı durumunu kullanmaktadırlar. Bu karşılaştırma anlayışında başarı, grup içinde en iyi olmak anlamına gelmektedir. Yeni

değerlendirme yaklaşımlarında ise, mutlak bir karşılaştırma söz konusudur. Yani başarı, önceden belirlenen ölçütlere göre belirlenmektedir. Bu anlayışta başarı, en iyi başarı düzeyine ulaşmak anlamına gelmektedir (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2008).

Öğrenci başarısının ölçülmesinde genel olarak iki ölçüt kullanılmaktadır: Başarı (achievement) yılsonu sınavlarında hedefe ulaşma düzeyi, gelişim (growth) ise sınav sonuçlarındaki değişimle ilgilidir (EFF, 2008).

Öğrenci başarısını etkileyen pek çok faktör vardır. Bu faktörlerin bir kısmı okul kaynaklıdır, bir kısmı ise okul dışı faktörlerdir. Örneğin, sınav sonuçları ile aile geliri arasında yüksek bir korelasyon vardır. İyi iş, okumuş-yazmışlık, eğitime karşı pozitif bir tutum, okula girerken öğrencilerin sahip oldukları, beraberlerinde getirdikleri sosyal gelişmişlik ve entelektüel kapasite gibi faktörlerin üzerinde okulun ya da öğretmenin doğrudan kontrolü olmamasına rağmen bu faktörler okul başarısına büyük ölçüde etki etmektedirler. Kısaca, öğrencilerin başarısı yüksek oranda ailelerinin sosyoekonomik düzeyine bağlıdır. Öğrencinin okul başarısı üzerinde aile faktörünün oynadığı rolü konu alan pek çok çalışma vardır. Bu çalışmalar tutarlı bir şekilde ailenin öğrenci başarısı üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermiştir (Çelenk, 2003; EFF, 2008; Şimşek ve Tanaydın, 2002).

Bu bulgulardan hareketle, okulların öğrenci başarısına göre sıralanması ve değerlendirilmesinin adaletli olmayacağı kanısına varılabilir. , Öğrencilerinin çoğunluğu sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen okullar böyle bir değerlendirmeden, ortalama öğrenci başarısı doğal olarak düşük olacağından dolayı, olumsuz etkilenmektedirler. Öte yandan, okul ya da öğretmenler ne kadar etkisiz bir eğitim verirlerse versinler, sosyoekonomik düzeyi yüksek öğrencilerin çoğunluğu oluşturduğu okullar başarılı olarak değerlendirilebilmektedir.

Sonuç olarak, okul başarısının adil olarak değerlendirilebilmesi için, okul dışı faktörlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi elenerek, okulun öğrenci başarısına olan katkısının saptanması gereklidir. Okul başarıları belirlenirken

öğrencilerin aldıkları test puanlarının ortalamasının kullanılması, okul dışı faktörlerin okul kaynaklı faktörlerle birlikte ele alınmasıdır. Bu da okul dışı faktörlerin olumlu ya da olumsuz etkilerinin okul kaynaklı etkilerle karıştırılmasına neden olabilir. Bir okulun öğrenci başarısına olan katkısının okul dışı faktörlerden arındırılarak ölçülebilmesi ve değerlendirilmesi Türkçe alanyazında bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi için öğrenci başarısının okul dışı faktörlerden arındırılmış olarak belirlenmesini sağlayan istatistiksel yöntemlerden elde edilen bulguların, alanyazına kazandırılması gerekmektedir.

Ölçme, Değerlendirme ve Durum Belirleme

Okullar toplumsal eğitim kurumlarıdır ve eğitim bir davranış değiştirme sürecidir. Bu nedenle okullarda bir davranış değişimi, gelişimi söz konusudur. Okullarda olan bu davranış değişimi planlı olarak bazı davranışları kazandırmayı hedefler. İşte kazandırılması hedeflenen bu davranışların öğrenciler tarafından kazanılıp kazanılmadığının yani okulun amacına ulaşım ulaşmadığının belirlenmesi gerekir. Bu da ancak bir ölçme ve değerlendirme ile gerçekleşir (Turgut, 1995). Okullardaki eğitim sürecinin istenilen niteliklerde olup olmadığının belirlenmesi için de bir denetim gereklidir. Bu denetim de yine bir ölçme sonucuna dayalı değerlendirmeler ile olur (Tekin, 1991). Bir eğitim süreci sonunda eğitime tabi tutulan bireylerde istenilen davranış değişiklikleri oluşmamışsa bunun nedeni eğitime tabi tutulan bireyin kendisi, eğitimi veren bireyin kişisel özellikleri ya da eğitim programının eksikliği/yetersizliği olabilir. Eğer eğitim programıyla hedeflenen davranış değişiklikleri eğitim programının eksikliği ya da yetersizliği nedeniyle gerçekleştirilemediyse eğitim programının gözden geçirilmesi gereklidir. Bu yetersizliğin saptanması için bir denetleme ve değerlendirme süreci gereklidir. Kutlu'ya (2006) göre eğitim süreci dört temel öğeden meydana gelmektedir:

- 1) Eğitim ile geliştirilmesi amaçlanan davranışların bulunması,
- 2) Bu amaçlara yönelik bir takım eğitim etkinliklerinin düzenlenmesi,

3) Bireylere davranış kazandırılması,

4) Bireylerin davranışı kazanıp kazanmadıklarının saptanması.

Bir eğitim sisteminin başarısı hakkında bilgi veren en önemli gösterge öğrenci davranışlarıdır. Eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle yapılacak gözlemler sayesinde öğrenci davranışlarının hangi düzeyde olduğu, ne tür yetersizliklerin bulunduğu hatta istenmeyen, olumsuz davranışların olup olmadığı belirlenebilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin vazgeçilmez bir ögesidir (Kutlu, 2003).

Ölçme

Ölçme, belli bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahiplik derecesinin gözlenip, gözlem sonuçlarının sembollerle ve özellikle sayı sembolleri ile ifade edilmesidir (Tekin, 1991). Ölçme sonuçlarının her zaman sayılarla gösterilmesi mümkün olmayabilir. Turgut'a (1995) göre ölçme bir niteliğin gözlenip sayılarla veya sembollerle gösterilmesidir. Bazen ölçme sonuçları büyük-küçük, iyi-kötü gibi sembollerle ifade edilebilir. Ölçmede, ölçmeye söz konusu olan şey, bir özelliktir. Ölçme bir gözlemdir ve ilgilenilen bir özelliğin miktarını belirlemeye yarar (Yıldırım, 1973). Belli bir özelliğe sahip olup olmama ya da sahip oluş derecesi nesneden nesneye, durumdan duruma, aynı nesne içinde zamandan zamana değişebilir. Fark kavramı, ölçme için temel unsurlardan biridir (Tekin, 1991). Ölçme esas olarak ölçülen özelliğin nesneden nesneye, durumdan duruma, aynı nesne içinde zamandan zamana ne kadar fark gösterdiğinin tespitidir. Ölçülmek istenilen unsur bazen doğrudan gözlenebilecek bazen de gözlenemeyecek bir doğaya sahip olabilir.

Eğer ölçme konusu olan özellik ile gözlenen özellik aynı ise ölçme "dolaysız" olarak yapılabilir. Bu tip ölçmelerde ölçüm sonucu gözlem sonucu ile birebir örtüşür. Boy, kilo gibi özelliklerin ölçülmesi doğrudan yapılabilir. Bazı durumlarda ise ölçülmeye çalışılan özellik gözlenebilir bir özellik olmaz. Doğrudan ölçülemeyen özellikler onlarla ilgili olduğu bilinen ya da ilgili olduğu

sanılan başka bir özellik gözlenerek “dolaylı” olarak ölçülebilir. Zekâ, sıcaklık gibi özellikler doğrudan ölçülemez. Bunun yerine örneğin sıcaklık için, sıcaklığın değişmesi ile cıvanın hacminin değiştiği bilgisinin kullanılarak sıcaklık ölçülmesinde cıva termometrelerinin kullanılmasına dolaylı ölçme denir. Zekâ, başarı gibi özellikler ölçülmeye çalışılırken bu özelliklerle paralel geliştiği varsayılan başka gözlenebilir özellikler ölçülür. Örneğin çocuklardaki resim yapma yeteneğinin zekâ ile paralel geliştiği varsayımı altında Goodenough Adam Çizme Testi geliştirilmiştir (Goodenough, 1926).

Değerlendirme

Turgut (1995) değerlendirmeyi, "ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak bir değer yargısına ulaşma işlemi" olarak tanımlamaktadır. Başka bir ifade ile değerlendirme ölçme sonuçlarını anlamlandırmak demektir. Ölçme sonuçlarıyla karşılaştırılan ve değerlendirmeye dayanak oluşturan değere ise ölçüt denir (Yıldırım, 1973). Ölçme işlemi yapıldıktan sonra elde edilen sayı ya da sembole ölçüm denir.

Ölçmelerin anlam kazanması için değerlendirme yapmak yani bir ölçümü bir ölçütle karşılaştırarak bir değer yargısına ulaşmak gerekir. Mutlak ölçüt, değerlendirilecek gruptan bağımsız olarak saptanan ve önceden belirlenen ölçüttür. Bağlı ölçüt ise değerlendirilecek gruba bağlı olan ve bu grubun başarısından çıkarılan bir ölçüttür. Mutlak ölçüt dikkate alınarak yapılan değerlendirmelere “mutlak değerlendirme”, bağlı ölçüt dikkate alınarak yapılan değerlendirmelere ise “bağlı değerlendirme” adı verilir (Tekin, 1991).

Eğitimdeki kullanımına ilişkin olarak geniş bir görüş çerçevesinde değerlendirme unsuru, aşağıdaki biçimlerde kavramlaştırılmaktadır (Koç, 2007):

- 1) öğretimi ve öğrenmeyi etkili kılmada gereksinme duyulan olgular ile öğrencilere ilişkin olguları toplama ve işleme yöntemi olarak,

2) eğitim amaçlarını ve hedeflerini açıklığa kavuşturmada ve öğrencilerin istedik yöndeki davranışları ne ölçüde gerçekleştirdiklerinin saptanması sürecinde yardımcı bir araç olarak,

3) öğretme ve öğrenme sürecinin her aşamasında, bu sürecin etkili olup olmadığını, etkili değilse büyük kayıplar ortaya çıkmadan yapılabilecek değişiklikleri saptamada kalite kontrolü sağlayan bir sistem olarak,

4) eğitim uygulamalarına ilişkin bir dizi eğitim amacını gerçekleştirmede alternatif olabilecek yolların aynı derecede etkili olup olmadığını belirlemede yardımcı bir süreç olarak.

Tekin'e (1991) göre, yaygın olarak üç çeşit değerlendirme yapılmaktadır. Bunlar,

- 1) tanımaya ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme,
- 2) biçimlendirmeye ve yetiştirmeye yönelik değerlendirme,
- 3) değer biçmeye yönelik değerlendirmedir (sonuç değerlendirme).

Değerlendirme işleminde, ölçme sonucu bir ölçüt ile karşılaştırılarak bir karara ulaşılr. Bu karar, bazen öğrencinin derse hazır olup olmadığınıın kararı ya da dersle hedeflenen davranışları yeterli derecede kazanıp kazanmadığının kararı ya da dersten aldığı karne notu şeklinde değerlendirilebilir. Yapılan ölçümler doğrudan değil de dolaylı olarak yapıldığından ölçümlerin ya da ölçütlerin doğruluğundan söz edilemez. Ancak yapılan değerlendirmenin doğruluğundan söz edilebilir (Özçelik, 1992).

Bir kişinin zekâ testinden aldığı puanın değeri ya da bir matematik testinden aldığı puan değeri bu kişinin zekâ ya da matematik bilgi düzeyini %100 doğrulukla ifade etmeyebilir. Bunun nedeni ölçülmeye çalışılan özelliğin soyut bir özellik olması ve yapılan ölçmenin dolaylı olmasıdır. Dolaylı olarak yapılan ölçmelerde gözlenen özelliğin ölçülmeye çalışılan özelliği yordadığı varsayılır. Ancak gözlenen özellik ölçülmeye çalışılana ek olarak diğer özelliklerden de etkileniyor olabilir. Örneğin cıvanın hacmi yalnızca sıcaklığa

değil ortamın basıncına da bağlıdır. Bu durumda cıva termometresinin sıcaklığı her zaman doğru biçimde veremeyebilir. Ölçülmeye çalışılan özellik soyutlaştıkça gözlenen özelliği etkileyebilecek faktörlerin sayısı ve etkisi artar.

Değerlendirmede doğru bir karara varılabilmesi için ölçütün yerinde bir ölçüt olması gereklidir. Belli bir amaçla değerlendirme yapabilmek için o amaca yönelik kullanılacak, uygun bir ölçüt tanımlanmalıdır. Örneğin bir dersten geçme ya da kalma kararının verilmesine yönelik bir ölçüt aranıyorsa ve geçme kararına temel olan daha sonraki dersleri öğrenebilir olmaksı, daha sonraki dersleri öğrenebilecek olanlarla öğrenemeyecek olanları ayırt edebilen bir ölçüt belirlenmelidir. Eğer bir dersten geçme, bu derste öğretilenleri farklı ortamlarda, farklı problemlere uygulamak ya da farklı amaçlarla kullanabilmek yani bu alanda yeterlik kazanmış olmak demekse, öğretilenleri kullanabilenlerle kullanamayanları birbirlerinden ayırt edebilecek bir ölçüt belirlenmelidir (Özçelik, 1992).

Performans Değerlendirme

Alanyazında yeni olmasına rağmen birçok deneyimli eğitimci, performans değerlendirmenin hiç de yeni bir kavram olmadığını görecektir. Hatta geleneksel olarak performans değerlendirme yöntemi beden eğitimi, müzik, sanat ya da teknik eğitimde yıllardır kullanılmaktadır. Bunlara ilave ve yeni olan, performans değerlendirmenin yalnızca yukarıda sayılan alanlar ile sınırlı olmaması, matematik, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve dil eğitimi gibi diğer alanlarda kullanabilme potansiyeline sahip olması, performansı değerlendirme ölçütlerinin oluşturulması ve öğrencinin kendi performansını kendisinin değerlendirmesine fırsat tanınmasıdır.

Performans “bireyin bir işi yaparken gösterdiği çabadır (Thorndike, 1971). Büyüköztürk (2007a) ise performansı “bir öğrenme görevine yönelik tüm çabalar ve ortaya konulan ürün” olarak ve performans görevini “var olan bilgi ve becerilerin kullanılmasını gerektiren ve kesin doğru ya da kesin yanlış cevabı olmayan bir öğrenme görevi” olarak tanımlamıştır. Kutlu (2003) ise

performans görevini, “öğrencinin belirlenmiş yanıtlardan birini seçmesi yerine kendi yanıtını oluşturmasını sağlayan bir durum belirleme etkinliği” olarak tanımlamaktadır.

Eğitimle ilgili tüm testler, öğrencilerin bir yolla performans göstermesini gerektirse de, performans testlerinden bahsedildiğinde öğrencilerin orijinal bir yanıt oluşturmaları beklenen ölçmelerden bahsedilmektedir (Popham, 2000).

Eğitim, tarih boyunca toplumsal ihtiyaçları karşılamak, insan yaşamını daha iyi hale getirebilmek için var olmuştur. 18. yüzyılda Sanayi Devrimi ile birlikte meslek bilgisi toplum yaşamında çok önemli bir hale gelmiştir. Operatörlerin, kullandıkları makinelerin nasıl çalıştığı, bu makinelerin nasıl en verimli şekilde kullanılabileceği hakkında bilgi sahibi olmaları gerekiyordu. Dolayısıyla, bilgi odaklı bir endüstri vardı. Bu makineleri kullanabilecek olan insanlar yetiştirilmesi eğitimin öncelikli amacıydı. Yani bilgi odaklı endüstrinin etkisiyle bilgi odaklı bir eğitim verilmekteydi. Bu bilgilerin ölçülmesi için de bilgi odaklı bir değerlendirme yapılması doğaldır. 20. yüzyılın sonlarında teknoloji çağının gelmesiyle, insanların eleştirel ve yaratıcı düşünme, karar verme, problem çözme ve üretici düşünce gibi soyut özellikleri “bilgi bilmekten” daha önemli hale gelmiştir.

Öğretmenler uzun yıllar, öğrencilerinin kitaplarda yazılan ve sınıfta anlatılan bilgi ve becerileri ne derece kazandıklarını belirlemeye yönelik başarı testlerinin geliştirilmesiyle ilgilenmişlerdir. Bu yolla öğrencilerin ancak hatırlama ya da ezberleme gerektiren alt düzey zihinsel becerileri ölçülebilmüş ve ölçme sonuçları öğrencilerin sınıflarını geçip geçmediklerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Oysa günümüzde bilginin hızla değişmesi ve çoğalan bilgileri depolayan teknolojik araç-gereçlerin bulunması ve bunların hızla yaygınlaşması eğitimde de bazı anlayışların değişmesine neden olmuştur. Bu durum, bilginin depolanmasına önem veren eğitim anlayışından, bilgi ve becerilerin yeni durumlarda özellikle gerçek yaşam durumlarında kullanılmasına önem veren bir eğitim anlayışına doğru yönelmenin de ateşleyicisi olmuştur (Kutlu, 2006).

Kutlu'ya (2006) göre günümüzde öğrenci davranışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan çoktan seçmeli, kısa yanıtlı, doğru-yanlış, eşleştirme gerektiren, boşluk tamamlamalı gibi bazı klasik soru türleri, problem çözme, okuduğunu anlama, eleştirel düşünme, analitik düşünme, empati kurma, araştırma yapma, karar verme, toplumsal tarihin önemini anlama, yaratıcılık gibi üst düzey zihinsel süreçleri belirlemede yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, okul programlarında öngörülen kazanımlara ne derece ulaşıldığının belirlenmesinde “performansa dayalı durum belirleme (performance based assessment), gerçek yaşam durumlarına dayalı durum belirleme (authentic assessment) ve portfolyaya dayalı durum belirleme (portfolio assessment)” olarak adlandırılan yeni değerlendirme yolları kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu değerlendirme anlayışı farklı dereceli puanlama anahtarlarından (scoring rubric) ve farklı değerlendirme formlarından (özdeğerlendirme -self assessment-, akran değerlendirmesi -peer assessment-, grup değerlendirmesi -group assessment- vb.) yararlanmayı da gerektirmektedir.

Sözü edilen bu anlayış, eğitimde yeni durum belirleme yaklaşımları (alternative assessment) olarak adlandırılmaktadır. Kutlu, Doğan ve Karakaya (2008) bu yöntemin iyi bir öğretim etkinliği olması ve öğrenci gelişiminin gözlemlenmesine olanak sağlaması için öğretmenin öğrencilerinin çalışmalarını izleyip onlarla ilgili etkili ve düzenli olarak geribildirim vermesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, performansa dayalı durum belirleme ile ilgili olarak sonuçtan çok sürece odaklı bir belirleme yapıldığını, bu yolla öğrenci gelişiminin öğretmenler tarafından izlendiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğrenci gelişiminin okul çapında izlenebilmesi KDB'yi ideal bir yol olarak gündeme getirmektedir.

Ölçme ve Değerlendirilmede Karşılaşılan Sorunlar

Eğitmcilerin eğitim sisteminde en çok karşılaştıkları ve tartıştıkları sorunlar arasında okulda öğrenci başarılarının yükseltilmesi ve bunun doğru ölçme araçlarıyla objektif olarak ölçülmesi ve değerlendirilmesidir.

Bir eğitim sisteminin başarılı olup olmadığı konusundaki en önemli gösterge öğrenci davranışlarındaki değişimdir. Eğitim sürecinde, ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle öğrencinin davranış değişiklikleri izlenebilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır (Kutlu, 2003).

Öğrenci değerlendirmesi birçok boyutu olan bir süreçtir. Eğitim ve öğretim etkinlikleri öğrencilerin zihinsel becerilerini, duyuşsal özelliklerini, deney kurma ya da araç kullanma gibi süreçleri içerir. İyi bir ölçme ve değerlendirme süreci öğrencinin gelişimini bu boyutların tamamında ele alan bir süreçtir (Berberoğlu, 2006).

Türk Milli Eğitim Sisteminde ölçme ve değerlendirme uygulamaları 1940'lı yılların sonuna kadar "sınav", "not", "sınıf geçme", "sınıfta kalma" gibi kavramlarla ele alınmış, "test" ve "ölçme" gibi kavramlar ancak 1950'li yıllardan itibaren milli eğitim sisteminin gündemine girmiştir (Koç, 1993)

Türkiye'de öğrenci başarısı yazılı ve sözlü sınavlarla ölçülmektedir. Bu ölçümler "açık uçlu", "doğru-yanlış türü", "eşleştirmeli", "kısa cevaplı" ve "çoktan seçmeli" testlerle yapılmaktadır (MEB, 2008a). Bu araçlar daha çok öğrencinin bilgi düzeyini ölçmeyi amaçlayan şekilde sonuca yönelik olarak kullanılmaktadır. Sürece yönelik değerlendirme için ise proje ve performans görevleri, ürün dosyaları, akran değerlendirme gibi alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri uygulamaya konmuştur (MEB, 2008b) .

Okul düzeyinde kullanılan yöntemler genellikle öğrencinin geçme, kalma ya da karne notlarının belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Bir üst eğitim kademesine geçişlerde uygulanan ülke çapındaki merkezi sınavlarda da çoktan seçmeli testler kullanılmaktadır. Öğrencilerin ülke çapındaki sınavlardan aldığı puanlar toplum tarafından dahi öğrencileri ve okulları değerlendirmek amacıyla kullanılabilir. Her ne kadar ilköğretim düzeyindeki SBS'nin bir yarışma ya da sıralamaya yönelik olmadığı İlköğretim Genel Müdürlüğü'nün genelgelerinde (MEB, 2008b) belirtilse de, öğrencilerin SBS puanlarının bir üst eğitim kademesine geçişte kullanılacak olması, bu sınavın da doğal olarak bir sıralama sınavı olarak algılanmasına neden

olmaktadır. Ancak MEB, uygulanan sınavın ilköğretim öğrencilerinin başarısını nesnel olarak ölçebilecek bir şekilde hazırlandığını savunmaktadır (MEB, 2008c). Milli Eğitim Bakanlığının hazırladığı kitapçıkta (MEB, 2008c) bu sistem sayesinde okulların, yöneticilerin ve öğretmenlerin düzeylerinin belirlenebileceğini belirtilmiştir. Ancak bu belirlemenin nasıl yapılacağı belli değildir. Okulların başarısı okul öğrencilerinin ülke çapındaki bir üst kademeye geçiş sınavlarında aldıkları puanların ortalaması olarak kabul edilmektedir. Örneğin, il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri kendilerine bağlı okulların başarılarını bu şekilde sıralamaktadır (Çankaya MEM, 2007; Çankırı MEM, 2008).

Öğrencilerin bir testten aldığı puan yalnızca kayıtlı olduğu okulda kazandığı akademik birikime bağlı değildir. Öğrencinin bir testteki başarısı iki farklı birikime dayanıyor olabilir: 1) öğrencinin daha önceden edindiği akademik birikim ve 2) öğrencinin test sırasında kayıtlı olduğu okulda edindiği akademik birikim. Hatta öğrencinin daha önceki akademik yaşamında edindiği birikim, kayıtlı olduğu okulu da belirlemiş olabilir.

Bir öğrencinin fen ve Anadolu liselerine kayıt olmaya hak kazanabilmesi için ülke çapında yapılan sınavlarda belirli bir başarı göstermesi gerekmektedir. Ortaöğretime geçiş sınavlarında genellikle fen liselerinin taban puanları Anadolu liselerinden, Anadolu liselerinin taban puanları da meslek liselerinden daha yüksek olagelmıştır (Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü [EĞİTEK], 2006). Bu durum ortaöğretime geçiş sınavlarında yüksek puan alan, bir başka deyişle ilköğretimde akademik birikimi yüksek olan öğrencilerin öncelikle fen ve Anadolu liselerini tercih ettiklerini göstermektedir. İlköğretimi tamamlayan öğrencilerden akademik birikimi en yüksek olanlar sınavlarla belirlenip fen liselerine kayıt olmaya hak kazanırlar. Bir başka deyişle, Anadolu ve fen liselerinde okuyan öğrencilerin daha önce kayıtlı oldukları okullardan kazandığı akademik birikimleri diğer liselerde okuyarlardan halihazırda daha yüksektir. Dolayısıyla Anadolu ve fen liseleri akademik başarıyı kayıt için bir ön koşul olarak kullanılmaktadırlar. Bundan ötürü, fen ve Anadolu lisesi mezunlarının üniversite giriş sınavlarında ya da uluslararası öğrenci değerlendirme projelerinde ortalama olarak meslek

liselerinden daha yüksek başarı göstermeleri tamamen liselerin başarı ve başarısızlığı olarak değerlendirilmemelidir. Başka bir deyişle öğrencilerin başarılarının yalnızca okul kaynaklı olarak değerlendirilmesi ve bu okulların daha başarılı bir eğitim verdiği sonucuna varılması doğru olmayabilir. Çünkü bu tarz bir değerlendirme başarının önemli bir kısmını okulların kayıt koşullarına ve öğrencilerin artalan bilgilerine bağlamaktadır.

İlgili Araştırmalar

Bu başlık altında, Türkiye’de ve dünyada, okul ve öğretmen başarısının değerlendirilmesiyle ilgili çalışmalar gözden geçirilmiştir.

Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Türkiye, PISA (Programme for International Student Assessment – Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı), TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study – Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Eğilimleri Araştırması), PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study – Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi) gibi uluslararası öğrenci başarılarını karşılaştırma projelerine katılmıştır. Bu projeler ülkeler arasında bir yarışma niteliği olmayan, katılan ülkelerin kendi eğitim sistemlerini değerlendirmelerini, öğrencilerin matematik, fen ve okuma becerileri alanlarındaki bilgi ve becerilerinin gelişiminin yıllara göre takip edilmesini sağlayan projelerdir. Ülkelerden beklenen, sonuçlardan yola çıkarak ülke genelinde gerekli eğitim reformlarının gerçekleştirilmesi ve söz konusu projelere düzenli katılımın sağlanarak bu reformların etkisinin izlenmesidir (MEB, 2010).

Uluslararası Eğitim Başarılarını Belirleme Kuruluşu (IEA)’nın Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesine (PIRLS 2001) Türkiye de dahil olmak üzere 35 ülke katılmıştır. Bu proje ile ilköğretim 4. sınıf (9 yaş

grubu) öğrencilerinin okuma becerileri, okuma alışkanlıkları, öğrencilere okuma becerisini kazandırmak için öğretmenlerin uyguladıkları öğretim yöntemleri, öğretim materyallerinin yeterli olup olmadığı, öğrencilerin okuma becerilerini kazanmalarında ailelerinin katkıları gibi konular uluslararası standart test ve anketlerle belirlenmiş ve projeye katılan ülkelerin verileri ile karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıklar ortaya çıkarılmıştır (MEB, 2003a).

Uygulanan başarı testinde, okuma deneyimi kazanmak için okuma ve bilgiyi elde etme ve kullanabilme için okuma amaçları ile açık bir şekilde ifade edilmiş bilgi ve fikirlerin üzerinde durma ve çıkarımlar yapma, doğrudan çıkarımlar yapma, fikir ve bilgileri birleştirme ve yorumlama ve metnin öğelerini, içeriğini ve dilini inceleme ve değerlendirme gibi kavrama süreçleri değerlendirilmiştir.

PIRLS sonuçları ortalaması 500 standart sapması 100 olan bir standart puan formatında rapor edilmektedir. Bu puan sırasına göre Türkiye 35 katılımcı ülke arasında 28. sırada yer almıştır. Türkiye'nin standart puanı 449'dur. Türkiye'nin puanı uluslararası ortalamadan 51 puan (yaklaşık yarım standart sapma) daha düşüktür.

Öğrenci anketine verilen cevaplardan elde edilen bulgulara göre Türk öğrencilerin gerek aile ortamında gerekse okulda okuma etkinliklerine yeterince zaman ayırmadığı, okulöncesi eğitim almamış öğrenci sayısının yüksek olduğu, sınıfların genel olarak kalabalık sınıf mevcuduna sahip olduğu ve Türk öğrencilerin okuma çalışmalarını daha çok ders kitaplarındaki metinlerden yürütüp uluslararası ortalamaya göre daha az kitaba sahip oldukları görülmüştür. Okuma becerilerinin okul başarısı ve günlük yaşam için temel beceriler olduğu düşünülürse, acil önlemlerin alınmasının kaçınılmaz olduğunu belirlenmiş (MEB, 2003a) ancak herhangi bir çözüm önerisinde bulunulmamıştır.

Eğitim politikasını belirleyenlerin, öğretim programlarını hazırlayan uzmanların ve araştırmacıların kendi eğitim sistemlerinin işleyişini daha iyi anlayabilmeleri açısından bir temel sağlamak amacıyla düzenlenmiş olan TIMSS ise, ilk olarak 1994-1995 yıllarında gerçekleştirilmiş ve 41 ülkede

beşinci sınıf düzeyindeki öğrencilerin Matematik ve Fen Bilgisi başarılarını karşılaştırmıştır. Anketleri, videokaset kayıtlarını ve öğretim programı materyallerinin analizlerini kullanarak, TIMSS, katılımcı ülkelerde Matematik ve Fen Bilgisi öğrenimi için var olan koşul ve çevreleri de araştırmıştır. Eğitim sistemleri, öğretim programları, öğretmen ve okulların karakteristik özellikleri ve ders anlatımı hakkında da bilgiler toplamıştır (MEB, 2003b).

TIMSS-tekrar veya TIMSS-R olarak da bilinen TIMSS 1999, ortaöğretimin alt basamağında yani pek çok ülkede sekizinci sınıf düzeyinde, TIMSS'in aynı şekilde yapılan bir tekrar uygulamasıdır. 1998-1999 öğretim yılında uygulanan TIMSS 1999, uluslararası düzeyde sekizinci sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi ve Matematik başarılarına ilişkin olarak 1995 uygulamasına göre gelişimlerini irdelemek amacıyla tasarlanmıştır. Aynı zamanda 1999, ilk TIMSS uygulamasından itibaren dört yıllık bir süreci temsil etmekte olup, başlangıçta dördüncü sınıf düzeyinde değerlendirilen öğrenci evreni sekizinci sınıf düzeyine genişletilmiştir. Dolayısıyla TIMSS 1999, bu öğrencilerin başarı düzeylerinin geçen yıllar içerisinde değişip değişmediği konusunda da bilgi sağlayabilmektedir.

Bu araştırmaya 1999 yılında katılan yeni ülkeler ve 1995'de katılan ülkeler, hem kendi içlerinde gelişimleri izleyebilmekte, hem de diğer ülkelere ilişkin bilgileri karşılaştırmalı olarak değerlendirerek eğitim politikalarını belirleyenlere ve uygulayanlara yardımcı sonuçlar çıkarabilmektedirler. Amaç, hangi tür öğretim programlarının, öğretim uygulamalarının ve okul çevrelerinin daha yüksek öğrenci başarısını sağladığı konusunda veriler sağlayarak, dünyanın farklı ülkelerindeki öğrenciler için, Matematik ve Fen Bilgisi öğretimini ve öğrenimini geliştirmektir. Türkiye 2003 yılında yapılan çalışmalara katılmama kararı almıştır, ancak katılmama nedeni belirtilmemiştir. Bu nedenle Türkiye için gelişimi izlemek mümkün olamamıştır.

TIMSS başarı testleri genel olarak okul öğretim programlarında ele alınan temel beceriler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Matematik testinin sonuçlarına göre Türkiye projeye giren 38 ülke arasında 31. sırada yer almıştır. TIMSS sonuçları ortalaması 500, standart sapması 100 olan bir puan dağılımına göre rapor edilmektedir. Türkiye'nin Matematikteki ortalaması

429'dur. Uluslararası Matematik ortalaması ise 487'dir. Fen Bilgisi testinin sonuçlarına göre Türkiye projeye giren 38 ülke arasında 33. sırada yer almıştır. TIMSS sonuçları ortalaması 500, standart sapması 100 olan bir puan dağılımına göre rapor edilmektedir. Türkiye'nin Fen Bilgisindeki ortalaması 433'tür. Uluslararası ortalama ise 488'dir.

MEB (2003b), TIMSS 1999 verilerini kullanarak, Fen Bilgisi ve Matematik için ayrı ayrı olmak üzere, öğrenci başarısını etkileyen faktörleri SED, okul dışı etkinlikler, sınıf içi etkinlikler, başarı-başarısızlık algısı ve derse karşı olan tutum olarak belirlemiştir. TIMSS ulusal raporunda, Türk öğrencilerin düşük başarı göstermelerinin öğretim programından çok okullardaki öğretim etkinliklerinden ve öğrenci başarı algıları ile tutumlarından kaynaklandığı ve de öğretmenlerin, öğrencilerin zihinsel becerilerine ağırlık verme konusunda rehberlik ve yardıma ihtiyaç duydukları belirtilmiştir.

Uluslararası öğrenci başarılarını karşılaştırma projelerinden bir diğeri ise PISA'dır. Üç yılda bir yapılan PISA çalışmalarının ilki 2000 yılında yapılmış olup, her dönem üç alandan (okuma becerileri, fen okuryazarlığı ve matematik okuryazarlığı) yalnızca birine ağırlık verilmektedir. Bununla birlikte, diğer iki alan da yapılan değerlendirme kapsamına dahil edilmektedir. 2000 yılında yapılan çalışmada okuma becerileri, 2003'teki çalışmada matematik okuryazarlığı ve 2006'daki çalışmada fen alanındaki yeterlikler değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bu üç temel konu alanındaki bilgi ve becerilerini değerlendirmenin yanında, PISA projesinde öğrencilerin öğrenme stratejileri, problem çözme becerileri ve değerlendirilen konu alanına yönelik ilgi ve tutumları da araştırılmıştır. PISA projesinin öne çıkan özellikleri, politika yönlendirici nitelikte olması, yeni bir okuryazarlık kavramı kullanması, yaşam boyu öğrenmeyle ilgili olması, düzenli olarak yapılması, geniş coğrafi kapsamı ve iş birliğine dayalı yapıda olmasıdır.

PISA, gençlerin günlük yaşamda karşılaşacakları zorlukların üstesinden gelmek için bilgi ve becerilerini kullanma yeteneklerini ölçmektedir. PISA'daki amaç, edinilen bilgi birikiminin ölçülmesinden ziyade öğrencilerin öğrendikleri temel kavramları günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemlerin çözümünde kullanabilme becerileridir. Standart başarı testlerinden farklı olan

bu bakış açısı, ders programlarının hedeflerinde değişiklikler yapılmasına neden olmaktadır. PISA'da kullanılan okuryazarlık kavramı, geleneksel okuryazarlık kavramından çok daha geniş bir kavramdır. Bu okuryazarlık kavramı, bireyin sahip olduğu bir yeterliği belirlemekten çok, bu yeterliğin kazanımına ilişkin sürece odaklanmaktadır. Çeşitli amaçlar için okuryazarlık süreci içerisinde bir nokta tanımlamak gerekli olabilir. Bu noktanın altında kalan düzeyler yetersiz olarak nitelendirilebilir.

PISA, öğrenci performansının değerlendirildiği ve öğrenci performanslarındaki farklılığı açıklamak için öğrenci, aile ve okul etkenleri üzerinde verilerin toplandığı en kapsamlı ve en detaylı uluslararası eğitim araştırmasıdır. Bu veriler kullanılarak öğrenci ve okul özelliklerini performans sonuçlarıyla ilişkilendiren bağlamsal göstergeler ve öğrencilerin okuma ve matematik ile ilgili bilgi ve becerilerindeki değişimi gösteren eğilime ilişkin sonuçlar (2000, 2003 ve 2006) elde edilmiştir.

PISA 2006'da fen performansı ile sosyoekonomik alt yapı arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla ekonomik, sosyal ve kültürel statü indeksi (ESCS) geliştirilmiştir. Türkiye'deki okullarda PISA 2006 ortalama performansının okulun sosyoekonomik altyapısı, velilerin eğitim düzeyleri ve kişi başına düşen ortalama gelire ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (MEB, 2010).

Milli Eğitim Bakanlığı PISA 2006 çalışmasından şu sonuçlara ulaşılmış ve önerilerde bulunulmuştur:

1. Öğrencilerin fen alanına karşı olan ilgi ve motivasyon yüksek olmasına rağmen yeterlilik düzeyleri istenen noktaya ulaşmamıştır. Bu, eğitim sisteminde önemli bir sorunun olduğunun göstergesidir.
2. PISA'da öğrencilerin performanslarındaki bazı farklılıkların okullardaki farklı öğrenme ve öğretme koşullarından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Türkiye'deki fen eğitiminin olanaklarının iyi olmasına rağmen sonuçların öğrencilerin fen performanslarına yansımamasının sebeplerinden biri de derslerde kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin ya da ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yerinde ve zamanında kullanılmaması olabilir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim

yöntem ve teknikleriyle ölçme ve değerlendirme alanlarında daha yetkin olmaları sağlanmalıdır.

3. Türkiye’de coğrafi bölgeler arasında fen, matematik ve okuma becerileri performansı açısından önemli ölçüde farklar vardır. Özellikle Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki başarı düzeyleri diğer bölgelerle kıyaslandığında oldukça düşüktür. Bu durumun ortadan kaldırılması için bu bölgelere yönelik pozitif ayrımcılık yapılması soruna bir katkı getirebilir.

Uluslararası yapılan bu sınavların sonuçlarını MEB bu şekilde değerlendirip yorumlarken, alanyazında okulların başarısını birbiriyle karşılaştıran ya da yıllar içinde okulların başarılarının nasıl değiştiğini inceleyen onlarca çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ülke çapında (örneğin ÖSS) ya da uluslararası (örneğin PISA) bir sınavda o okulun öğrencilerinin aldıkları puanların ortalaması, okulların başarısının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Farklı okul türlerinin birbirleriyle karşılaştırıldığı çalışmaların ortak sonucu fen liselerinin en başarılı okullar olduğu, bunu çeşitli grup Anadolu liselerinin izlediği ve meslek liselerinin başarı sıralamasında en düşük düzeyde olduğudur. Örneğin, Berberoğlu ve Kalender (2005), ÖSS sayısal ve sözel test ortalamalarını kullanarak liseden yeni mezun öğrencilerin sayısal ve sözel testlerle kapsanan konulardaki öğrenme çıktılarının düzeylerini, yıllara, okul türlerine ve bölgelere göre incelemiş; bölgesel ve okul türlerine göre gerçekleştirdikleri karşılaştırmaları PISA Matematik okur-yazarlığı sonuçları ile birleştirmişlerdir. 1999-2002 yılları ÖSS sonuçlarını kullanarak pek çok meslek liseleri ve Anadolu liseleri türünde yıllara göre başarı yüzdesinin düşüş eğiliminde olduğu sonucuna varmışlardır.

Çiftçi (2006), PISA 2003 Türkiye verilerini esas alarak, cinsiyet, bölgesel farklar, sosyal yerleşim koşulları ve okul türlerinin öğrenci başarılarına etkisini incelemiştir. Buna göre Türkiye’de PISA projesine katılan öğrencilerin cinsiyetlerinin, devam ettikleri okulların türü ve bu okulların yerinin bulunduğu bölge faktörlerinin, öğrencilerin PISA puanlarının Türkiye ortalamasının altında veya üstünde kalmasını etkilediğini belirlemiştir.

Demir, Kılıç ve Depren (2009), PISA 2003 verilerini kullanarak, öğrenci alt yapısı içinde yer alan sosyoekonomik ve kültürel statü değişkeninin öğrenci başarısı üzerinde oldukça güçlü ve pozitif yönde bir etkisi olduğunu saptamışlardır. Ayrıca öğrencilerin kendileriyle ilgili görüşleri, öğrenme stratejileri ve okul ortamının da öğrenci başarısına istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğunu belirlemiştir.

Bu çalışmalarda göz ardı edilen temel nokta, öğrencilerin artalan bilgilerine, önceki akademik birikimlerine, sosyokültürel özelliklere dikkat edilmeksizin birbirleriyle karşılaştırılması ve aradaki farkın okulun başarısındaki değişim olarak değerlendirilmesidir. Bu değerlendirmelerde bir kontrol grubu yoktur; bir grup öğrenci, tamamen farklı başka bir grup öğrenci ile karşılaştırılmaktadır. Okul değerlendirmesindeki temel güçlük aslında gözlemlenebilen tek değişken olan öğrenci başarısına dayalı dolaylı bir değerlendirme yapılması, ancak bu değerlendirmede, öğrenci başarısını etkileyen okul dışı faktörlerin göz ardı edilmesidir.

Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Türkiye’de okullar, öğrencilerinin bir üst öğretim kurumuna geçişte gösterdikleri başarıya göre değerlendirilirken, diğer ülkelerde farklı uygulamalar bulunmaktadır. Örneğin, standart başarı testi tabanlı bir izleme sisteminin eğitimde kullanılması ABD’de neredeyse genel geçer kabul görmektedir. Standart başarı testleri, belirli bir konu, ünite veya konu alanını esas alarak hazırlanmış, bireyin öğrenme çevresini ve içinde bulunduğu özel koşulları dikkate almayan, hazırlandığı alanda genel olarak kullanılabilen standart ölçme araçlarıdır (Koç, 2008). Standart testlerde, testin içeriği, madde veya soru sayısı, testin açıklaması ve testin cevaplama için verilen süre, testin uygulanması, puanlanması ve değerlendirilmesi testi alan her birey için aynıdır, standarttır (Çağlar, 1970).

ABD’de standart başarı testi sonuçlarını kullanan bir takip sisteminin tam olarak nasıl yapılacağı konusu dikkate değer tartışmaların odak noktası

olmuştur. Mümkün olan yaklaşımlardan biri, öğrencilerin daha önceden belirlenmiş bir başarı düzeyine ulaşma ya da bu düzeyi geçme oranı üzerinden okulları takip etmektir. Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın yasası ile bu yöntem Birleşik Devletlerde ulusal bir eğitim politikası olarak benimsenmiştir. Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın yasası, federal yardım alan eyaletlerden, okullarının Yıllık Yeterli Gelişim (Adequate Yearly Progress - AYP) göstermelerini şart koşmalarını istemiştir. Yıllık Yeterli Gelişim öğrenci başarısının yıldan yıla artmasını sağlamak için konulan hedefdir. Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın'da öğrenci başarısının ölçüsü sene sonunda eyalet çapında yapılacak sınavda yeterli ve üzeri derece alan öğrenci yüzdesi olarak tanımlanmıştır. Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın'ın amacı yıllar içinde bu yüzdeyi sürekli artırarak zaman içerisinde tüm öğrencilerin bu düzey ve üzerinde başarı göstermesini sağlamaktır (EFF, 2008).

Diğer bir yaklaşım ise, son 15 yıl boyunca eğitim politikası ile uğraşan kişiler arasında artan düzeyde ilgi görmüş olan dönem döneme (cohort-to-cohort) karşılaştırma yöntemidir. Bu yaklaşımda ardışık dönemlerdeki öğrencilerin başarıları birbirleriyle karşılaştırılmakta (örneğin 2007-2008 öğretim yılındaki 6. sınıflarla 2008-2009 öğretim yılındaki 6. sınıfların karşılaştırılması) ve eğitimcilerden bir dönemden diğerine geçerken başarının artan bir eğilim göstermesini sağlamaları beklenmektedir. Bu yöntemde öğrenciler bireysel olarak izlenmezler; bunun yerine bir dönemin tümü, aynı sınıfı daha önce okumuş olan geçmiş dönemlerle karşılaştırılır. California'da 1999 yılında kabul edilen Devlet Okulları İzleme Yasasındaki (Public Schools Accountability Act) yöntem böyle bir karşılaştırma yaklaşımı içermektedir (McCaffrey, Lockwood, Koretz ve Hamilton, 2003).

Okul ve öğretmen etkililiği çalışmalarında dünya alanyazınında önderliği ABD ve İngiltere yapmaktadır. Örneğin 1990ların ikinci yarısına kadar öğretmen ve okulların değerlendirilmesi Doğu Asya ülkelerinin eğitim politikalarında ya da uygulamada bir gündem maddesi değildi. Lee, Lam ve Li (2003) bunu kültürel nedenlere bağlamaktadır. Doğu Asya kültürel geleneği, öğrencilerin çalışkanlığını, çaba göstermelerini, uyumlu olmalarını, "söz dinlemelerini", saygı göstermelerini öne çıkardığı için, yakın zamana kadar iyi

öğretmen, bu ülkelerde, sınıf içi disiplini sağlayan, otoritesini sağlam kuran ve saygı gören öğretmen anlamına geliyordu. Dolayısıyla, eğitimi, çeşitli girdileri ve çıktıları olan bir sistem olarak görmek ve bu sistemde okulun ve öğretmenin çıktılar üzerindeki etkilerini incelemek düşüncesi bu ülkeler için yenidir.

Bu düşüncenin yeni olması, coğrafi konumla ilgili değildir. Örneğin Hollanda'da okulların (üniversiteler de dahil) %70'ine yakını özeldir, okul yönetim kurulları aracılığıyla idare edilir ve kendilerini belli bir din ekseninde (genellikle Protestan ve Katolik, daha az olmak üzere Musevilik, Hinduizm ve İslam) konumlandırır. Merkezi hükümet, haftalık ders saati sayılarını belirlemek ve öğretmen olabilmek için alınması gereken eğitimi belirlemek gibi temel kontrol politikaları dışında eğitim sistemine müdahale etmemektedir. Bu ülkede de İngiltere ve ABD'deki gibi giderleri kamu tarafından karşılanan okul ve öğretmenlerin, kamuya hesap vermeleri anlamında, eğitim çıktıları üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi yönünde yakın zamana kadar bir girişimde bulunulmamıştır. Reezigt, Creemers ve De Jong (2003) bu durumu yukarıda anlatılan eğitim sistemi yapısına bağlamaktadır.

Kyriakides ve Campbell (2003) Kıbrıs için benzer saptamalarda bulunmaktadır. Okul ve öğretmenlerin, kamuya karşı hesap verebilmek anlamında sorumluluk duymasının ada kültüründe olmadığını belirten yazarlar, toplamda 380 ilkokul, 120 ortaokuldan oluşan küçük bir sistemde okul başarısının okuldan okula çok fark edebileceğinin uluslararası öğrenci başarısı değerlendirme projelerinin sonuçlarını görmeden önce akıllara gelmediğini bildirmektedir.

Tüm bu ülkelerde okul ve öğretmen değerlendirmesi ancak 1990lı yıllarda gündeme gelmiştir. Yapılan çalışmalar, genelde Amerikan ve İngiliz alanyazınında oluşturulan kuramsal ve kavramsal çerçevenin kendi ülkelerindeki okullara örnek olay incelemesi biçiminde uygulamasından ibarettir (Kyriakides ve Campbell, 2003; Lee ve diğerleri, 2003; Reezigt ve diğerleri, 2003). Bu nedenle, bu tezde ABD ve İngiltere alanyazını daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

ABD

Okul ve öğretmenin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin bilimsel yöntemlerle araştırılmasının ilk örnekleri Taylorculuk (scientific management) ve davranışçılık (behaviorism) gibi akımların Amerika Birleşik Devletleri'nde güç kazandığı 1950li yıllarda görülür (Ellett ve Teddlie, 2003). Bunu izleyen 20 yıl içerisinde Amerikalı eğitim bilimcileri etkin öğretme yöntemlerinin saptanması amacıyla yoğun araştırmalarda bulunmuşlardır. Bu araştırmalar genellikle gözlenebilir öğretmen davranışlarının, gözlenebilir öğrenci çıktıklarına, bir neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde, bağlanması üzerine yapılmıştır.

Takip eden 1970li yıllarda, daha önceki 20 yıllık çalışmaların birikiminden oluşan alanyazından, ki artık süreç-ürün (process-product) alanyazını olarak anılıyordu, derlenen ölçütleri kullanan öğretmen değerlendirme sistemleri görülmeye başlanmıştır (Medley, 1977). Özellikle fen bilgisi ve matematik alanlarında yoğunlaşan bu çabaların en büyük ateşleyicilerinden biri, o tarihlerdeki ABD ve Sovyetler Birliği arasındaki uzay yarışı ve soğuk savaş olmuştur. İşaret fişegi Risk Altında Bir Ulus (A Nation At Risk) raporu olan geniş çaplı bir eğitim reformu 1980li yıllara damgasını vurmuştur.

Eğitimde Mükemmellik Ulusal Komisyonu (National Commission on Excellence in Education, 1983) tarafından Amerikan halkına açık mektup biçiminde yayınlanan bu raporda, son on yıl içerisinde yapılan 19 uluslararası başarı testinin hiç birinde Amerikalı öğrencilerin birinci veya ikinci gelememeleri, kalkınmış ülkelerle karşılaştırıldığında 7 defa sonuncu olmaları, 23 milyon Amerikalı yetişkinin okuryazar dahi olmaması, 17 yaşındaki gençlerin %13'ünü pratikte cahil olması, bu oranın azınlıklarda %40'a kadar yükselmesi gibi göstergelerin ışığında eğitim sisteminin temellerinin erozyona uğradığı ve ulus olarak ABD'nin geleceğinin risk altında olduğu söylenmekteydi. Eğitim sisteminin hemen her ögesini değiştiren kapsamlı bir reform çalışması başladı. Bu reform hareketini özetleyen kelimeler denetime

açık olma ve hesap verebilme anlamında sorumluluk (accountability) ve değerlendirme olmuştur.

1980leri 1990lara bağlayan yıllar okul ve öğretmen değerlendirmesinde kullanılmak için yeni ve daha gelişmiş yöntemler bulunması çabalarıyla geçmiştir (Brophy, 1986, 1988; Gage ve Needels, 1989). 1990larda öğretmen ve okul değerlendirme Amerikan eğitim reformunun en önemli gündem maddeleri olmaya devam etti. Öğretme tabanlı bir anlayıştan öğrenme tabanlı bir eğitim ve değerlendirme anlayışına geçişin eğitim politikalarına yön verdiği bu dönemin muhasebesini yapma noktasında PISA ve TIMSS gibi uluslararası çalışmalarda ABD'nin gösterdiği performansın beğenilmemesi 2000li yıllarda yeni bir reform hareketinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Özellikle bütün öğrencilerin akademik başarımının asgari bir düzeyin üstünde olmasını amaçlayan “Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın” (No Child Left Behind – NCLB) yasasının yürürlüğe girdiği 2001 yılından itibaren, öğrencilerin yılsonlarında katıldıkları standart başarı testleriyle ölçülen akademik başarılarındaki gelişimleri temel alan Katma Değer Belirlenmesi yöntemleri Amerikan eğitim politikasına son yıllarda damgasını vuran en önemli gelişmedir.

İngiltere

İngiltere’de öğretmen ve okul değerlendirmesine ilişkin çalışmalar ABD’dekine paralel bir gelişim göstermiştir. Reynolds, Muijs, ve Treharne’a göre (2003), gelişmiş ülkeler arasında son yirmi yıl içerisinde hükümetin üzerinde en fazla değiştirme girişiminde bulunduğu eğitim sistemi İngiliz eğitim sistemidir. Geçmişte, müfredat, okul organizasyonu, öğretim yöntemleri ve öğretmen değerlendirmesi gibi konular yerel eğitim yetkilileri (okul bölgeleri, school districts) tarafından ele alınırken, merkezi hükümet yalnızca ulusal düzeyde kaynak gerektiren harcamalar ve okul binası yapımı gibi büyük çaplı projelerle ilgilenmiştir.

Takip eden yıllarda, özellikle 1980lerin ortasından itibaren, yetki kullanılmasındaki bu çok başlılık eğitim sistemindeki birçok aksaklığın temel

sorumlusu olarak görülmüştür. 1980ler ve 1990larda uluslararası düzeydeki öğrenci başarısını ölçen çalışmalarda İngiltere son sıralarda yer almıştır. Ülke içerisinde benzer özelliklerdeki yerleşim yerlerindeki benzer fiziksel koşullara sahip okulların başarısında büyük farklılıklar gözlenmiştir. Bu olumsuzlukların nedeni eğitim politikalarının ulusal düzeyde tek bir el tarafından yönlendirilmemesidir (Mortimore, Sammons, Stoll, Lewis, ve Ecob, 1988; Reynolds, 1999; Reynolds ve Farrell, 1996; Rutter, Maugham, Mortimore, Oston, ve Smith, 1979).

Okullar arasındaki yüksek başarı değişkenliğinin önüne geçmek ve öğretimde etkin olmayan okulların etkin okullar seviyesine gelmelerini sağlamak amacıyla bulunan çözüm, eğitim sistemini adeta bir eğitim serbest pazarı şeklinde "işletmek" olmuştur. Bu pazardaki arz-talep dengesinde talep tarafını veliler temsil ederken, eğitim hizmetini arz eden taraf okullardır. Velilerin çocuklarını gönderecekleri okulları serbestçe seçme olanağına sahip olmasının, okulların daha çok öğrenci tarafından tercih edilebilmek amacıyla sundukları eğitimin standartlarını yukarı taşıyacakları öngörülmüştür. Buna ek olarak, 1992 yılında The Office for Standards in Education (OFSTED) isimli bağımsız bir ulusal teftiş servisi kurulmuştur. OFSTED'in teftişlerinde öğretmen değerlendirmesinde kullandığı ölçütler, 1980lerin Amerikan öğretmen etkililiği araştırmalarında saptanan akademik başarıdaki gelişmenin artırılmasıyla ilgili ölçütler olmuştur (Muijs ve Reynolds, 2001). Tüm bunlara rağmen İngiltere'de ulusal boyuttaki müdahaleler öğretmen ve sınıf düzeyinden ziyade okul düzeyinde olmuştur. Sonuç olarak Birleşik Krallık dünyadaki en zengin okul etkililiği araştırması alanyazınına sahip olan ülkedir (Reynolds, Muijs ve Treharne, 2003).

Birleşik Krallık'taki okul etkililiği araştırmasının birinci evresini oluşturan 1967-1989 yılları arasındaki çalışmalar genellikle okullar arasında çocuk suçu oranları (Power 1967, 1972) ya da rehberliğe yönlendirilme oranları (Gath, 1977) arasındaki farklılıklarla ilgilenmişlerdir. Reynolds'ın (1976, 1982) farklı düzeylerde etkili oldukları gözlenen ortaokullardaki öğrenme ortamlarının özellikleri hakkındaki erken çalışmalarını, Rutter ve diğerlerinin (1979) okullar arasındaki akademik başarı, çocuk suçları oranı, devamsızlık ve davranışsal

problemlerin düzeyi gibi çıktıların farkları hakkındaki çalışmaları izlemiştir. Bu çalışmanın öncekilerden farkı, 11 ve 16 yaşlarındaki öğrencilerin bireysel verilerini eşleştiren bir dönem döneme karşılaştırma yapılmış olmasıdır. Birleşik Krallık'taki, takip eden 1980li yıllardaki okul etkililiği üzerindeki çalışmalar şöyle sınıflandırılabilir (Reynolds, Muijs, ve Treharne, 2003).

1. “Seçici” okul sistemleri ile kapsamlı sistemlerin karşılaştırılması (Gray, McPherson ve Raffe, 1983; Reynolds, Sullivan, ve Murgatroyd, 1987; Steedman, 1980, 1983) üzerine olan çalışmalar.
2. Okul etkisinin büyüklük (Gray, 1981, 1982; Gray, Jesson ve Jones, 1986), farklı akademik alt ünite ya da bölümlerin ayrımsal etkililikleri (Fitz-Gibbon, 1985; Fitz-Gibbon, Tymms ve Hazelwood, 1989; Willms ve Cuttance, 1985), bağlamsal ya da “denge” etkileri (Willms, 1985, 1986, 1987) ve okulların farklı özelliklerdeki öğrenciler üzerindeki ayrımsal etkisi (Aitken ve Longford, 1986; Nuttall, Goldstein, Prosser ve Rasbash, 1989) gibi bilimsel özelliklerini inceleyen çalışmalar.
3. Bir çıktıyı birden fazla okul içi süreçle ilişkilendirmeye çalışan örnek olay incelemesi çalışmaları. Bu çalışmalardan dikkat çekici olanları arasında uyumsuz davranışlar (Galloway, 1983) ve disiplin problemleri (Maxwell, 1987; McLean 1987; McManus, 1987) üzerine olan çalışmalardır.

1980li yılların sonuna doğru ilkokullarda (Mortimore ve diğerleri, 1988) ve ortaokullarda (Smith ve Tomlinson, 1989) okul etkililiğiyle ilgili dönüm noktası olan iki çalışma alanyazında yerini almıştır. Bunlardan ilki Mortimore ve diğerlerinin (1988) yaptığı çalışmadır. Bu çalışmanın dikkate değer olmasının nedenleri okulların çeşitli eğitimsel çıktılar (matematik, okuma becerileri, yazma becerileri, devam ve devamsızlık durumu, öğrencilerin davranışları ve okula karşı tutumları) üzerinden değerlendirilmesi, okuldaki süreçleriyle ilgili geniş çapta veri toplanması ve İngiliz okul etkililiği araştırmalarında ilk defa sınıf içi süreçlerin çalışmanın odak noktasını oluşturmasıdır. İkinci çalışma ise Smith ve Tomlinson (1989)'un çalışmasıdır. Bu çalışmanın dikkate değer tarafı ise okullar arası akademik etkililik bakımından çok büyük farkların olduğunun gösterilmesidir. Bu çalışmada

yapılan varyans analizinde, bazı öğrenci grupları için, farklı okullardaki benzer öğrencilerin sınav sonuçlarında gözlenen varyansın, toplam varyansın dörtte birine kadar artabildiği gözlenmiştir. Bu çalışmanın başka bir dikkate değer tarafı da aynı okulun farklı konularda olan etkililiğinin değişken olabildiğinin gösterilmesidir. Örneğin, 18 okul arasında, matematik konusunda birinciliği alan okul, İngilizce başarısı bakımından 15. sırada yer almıştır.

1990lardan günümüze gelen çalışmalarda, 1980lerdeki eğilimler devam etmiştir. Belli başlı ilgi alanları şöyle şekillenmiştir (Reynolds, Muijs, ve Treharne, 2003):

1. Okul etkisinin zaman içerisindeki istikrarı (Goldstein ve diğerleri, 1993; Gray, Goldstein, Jesson, Hedger ve Rasbash, 1995; Thomas, Sammons ve Mortimore, 1995)
2. Okul etkisinin farklı eğitimsel çıktılar (örneğin farklı dersler ya da bilişsel, duyuşsal gibi farklı öğrenme türleri) üzerindeki tutarlılığı (Goldstein ve diğerleri, 1993; Sammons, Nuttall ve Cuttance, 1993; Thomas, Sammons, Mortimore ve Smees, 1997)
3. Okulun farklı öğrenci grupları (örneğin, farklı etnik kökene veya sosyoekonomik düzeye sahip öğrenciler) üzerindeki ayrımsal etkileri (Goldstein ve diğerleri, 1993; Jesson ve Gray, 1991; Sammons ve diğerleri, 1993),
4. Okul etkilerinin zaman içerisindeki göreceli devamlılığı (Goldstein, 1995; Sammons, Hillman ve Mortimore, 1995)
5. Okul etkisinin varlığı ve büyüklüğü (Daly, 1991; Gray, Jesson ve Sime, 1990; Thomas ve Mortimore, 1994). İlkokulların etkisinin ortaokullara göre daha fazla olduğu yönünde kuvvetli veriler bulunmaktadır (Sammons ve diğerleri, 1993, 1995).
6. Eğitimsel etkililiğin bölümlere göre gösterdiği farklılıklar (Fitz-Gibbon, 1991, 1992)

İngiltere’de de ABD’de olduğu gibi, okul etkililiği belirlenmesinde 1980lerden beri en yaygın olarak kullanılan araç Katma Değer Belirlemesi’dir (örneğin, Department of Education and Science, 1983, 1984; Gray ve Jesson, 1987; Gray ve diğerleri, 1984, 1986; Woodhouse ve Goldstein, 1988; Willms, 1987).

Katma Değer Belirlemesi Yöntemi

Dünyada son yıllarda okulların öğrenci gelişimine katkılarını belirlemek amacıyla en yaygın olarak kullanılan araç Katma Değer Belirlemesi (KDB) yöntemidir. Bu yaklaşımda, okul sistemi içerisinde öğrencilerin başarılarındaki gelişim yıldan yıla izlenmekte ve çeşitli istatistiksel yöntemlerle öğretmen ya da okulun bu gelişimdeki katkısı tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Bu yöntem, öğrenci okul sistemine girdiği andan itibaren öğretmen ya da okulun katkısıyla ilgilendiği için, ekonomi alanyazınından ödünç alınan katma değer terimiyle ilişkilendirilmiştir (McCaffrey ve diğerleri, 2003). Katma değer eğitim alanyazınında okulun ya da öğretmenin, eğitimin birikimli etkisinden ya da öğrencinin kendi sosyoekonomik durumu ve çevresinden arınmış olarak, öğrenci gelişimindeki özgün katkıları anlamında kullanılmaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi öğrencilerin akademik başarısını etkileyen pek çok faktör olmasına rağmen; başarıdan ya da başarısızlıktan yalnızca okulların ya da öğretmenlerin sorumlu tutulmasının adil olmayacağını söylemek mümkündür. Örneğin, 25 öğrenciden oluşan bir sınıftaki akademik başarısı en düşük 5 öğrencinin herhangi bir sebepten dolayı sınıftan ayrılması bu sınıfın ülke genelinde yapılan bir sınavdaki puan ortalamasını kendiliğinden yükseltir. Benzer şekilde akademik başarısı en yüksek 5 öğrencinin herhangi bir şekilde sınıftan ayrılması ise sınıfın puan ortalamasını kendiliğinden düşürür. Ortalamadaki bu değişimler öğretmenin ya da okulun başarı ya da başarısızlığı olarak değerlendirilemez çünkü bu değişimlerde okul ya da öğretmenlerin herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu örnekten de açıkça görüldüğü üzere okul başarısını öğrenci başarısı üzerinden değerlendirirken okul dışı faktörlerin etkisini dikkate almayan bir sistem

adaletsizliğe yol açabilir. Günümüzde okulların başarısı hakkında değer yargılarına varırken velilerin ve eğitimcilerin kullandıkları değerlendirme yöntem ne yazık ki okul dışı faktörlerin etkisini dikkate almamaktadır.

Araştırma bulguları göstermektedir ki öğrenci gelişimindeki en büyük etken okul ve öğretmendir, diğer özellikler (sosyoekonomik düzey, öğrencinin artalan bilgisi, çevre, vb.) de istatistiksel olarak anlamsızdır (EFF, 2008). Örneğin, Sanders (1997) sosyoekonomik düzey ile akademik gelişim miktarlarının ilgisiz olduğunu istatistiksel olarak belirlemiştir.

Eğitimde katma değer gerek akademik çevrelerde, gerekse eğitim politikalarını şekillendiren eğitim çalışanları ve siyasetçiler arasında yoğun ilgi gören bir kavramdır. Birleşik Devletler'deki eğitimde reform çabalarının en önemli parçalarından biri de okulların, öğretmenlerin ve öğrencilerin performanslarının standart başarı testleriyle ölçülmesidir. Hemen hemen bütün eyaletlerde eğitim alanında kullanılan takip sistemleri (accountability system) o ya da bu şekilde standart başarı testlerinin sonuçlarını kullanır. Özellikle bütün öğrencilerin akademik başarısının asgari bir düzeyin üstünde olmasını amaçlayan "Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın" (No Child Left Behind – NCLB) yasasının yürürlüğe girdiği 2001 yılından itibaren standart başarı testi tabanlı takip sistemleri, Amerikan eğitim politikasının merkezine oturmuştur. (US Department of Education, 2008).

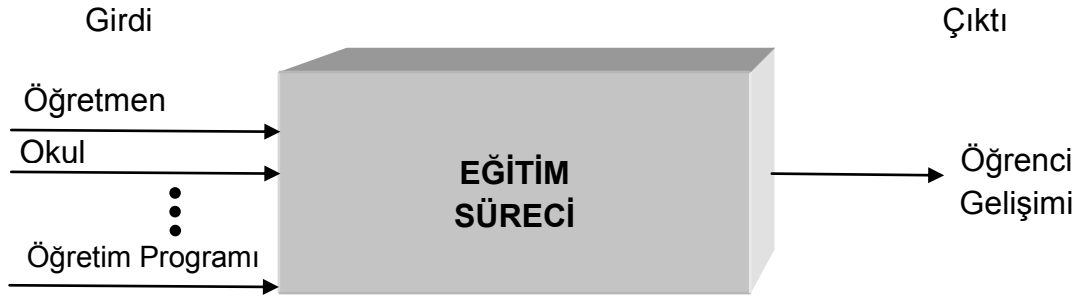
Dönem döneme karşılaştırma ve Yıllık Yeterli Gelişim yöntemlerinin takip sistemlerindeki baskınlığına karşın Katma Değer Belirlemesi (KDB) yöntemi hem eğitim politikacıları hem de akademik çevrelerde giderek artan bir şekilde rağbet görmeye başlamıştır. Örneğin Ohio, Pennsylvania ve Tennessee eyaletlerinde kabul edilen bazı yasalar, eğitim bölgesi yöneticilerinin, okul müdürlerinin ve öğretmenlerin, KDB'deki başarılarına göre terfi ve maaş anlamında ödüllendirilmesine ya da cezalandırılmasına yönelik hükümler içermektedir (EFF, 2008). KDB'ye gösterilen bu ilgi son yıllarda o kadar artmıştır ki *Race to The Top* programının açıklanmasıyla KDB, ABD'de öğretmen ve okul etkililiğinin değerlendirilmesinde kullanılan en yaygın yöntem haline gelmiştir. Şüphesiz bunda, öğretmen ve okul performanslarını değerlendirmek için KDB kullanmayan eyaletlerin, program çerçevesinde

kurulan federal yardım fonundan yararlanamamalarının büyük etkisi olmuştur (US Department of Education, 2009).

Son yıllarda KDB, Kanada, İngiltere ve Avustralya'da da ilgi odağı olmuştur. Çünkü bu ülkelerde eğitimin sistem olarak adil ve nesnel olarak değerlendirilebilmesi veliler, eğitimciler, akademisyenler, politikacılar ve toplumun her kesimi tarafından istenmektedir. Adil ve nesnel bir değerlendirme yapabilmek için adil ve nesnel ölçme yöntemlerine ihtiyaç vardır. Eğitim sisteminin kapsamlı bir değerlendirmesi için yalnızca öğrenci başarısını izlemek yeterli değildir. Okulların ve öğretmenlerin de verdikleri eğitimde ne kadar başarılı olduklarını ölçebilecek adil ve nesnel araçlar gereklidir. Ayrıca düzenli aralıklarla uygulanan eşdeğer sınavlara ihtiyaç vardır. Sınav sonuçları nesnel karşılaştırmaya olanak sağlamalı ve değerlendirme için kullanılan araçlar, okul ve öğretmenin kontrolünde olmayan dış faktörlerin etkisini okul ve öğretmen etkisinden ayırt edebilecek yeterlilikte olmalıdır. KDB tüm bu özellikleri bünyesinde barındırmaktadır (EFF, 2008).

Katma değer yaklaşımının en bilinen örneği Tennessee Katma Değer Belirlenmesi Sistemi (Tennessee Value Added Assessment System – TVAAS)'dir. Ancak, Tennessee dışında başka örnekler de mevcuttur (Webster, Mendro, Orsak, ve Weerasinghe, 1998). Bir Katma Değer Belirleme (KDB) sistemini yaşama geçirmek için öğrencilerin eğitim sisteminde geçirdikleri yıllar boyunca girdikleri sınavların sonuç kayıtlarını birbirine bağlayan çok geniş bir veritabanına gereksinim vardır.

KDB en genel tanımıyla, eğitim girdilerinin (okul, öğretmen, müfredat vb.), çıktılar (özellikle de standart başarı testleriyle ölçülen öğrenci gelişimi) üzerindeki etkisinin istatistiksel araçlarla incelenmesi yöntemidir. Bu ilişki Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Eğitimin girdi ve çıktıları

Örnek olarak öğretmenin etkisini araştıran bir KDB araştırması düşünelim. Öğretmenlerin etkisinin ne boyutta olduğunu belirlemek isteyen bir yöntem en azından şu iki soruya cevap vermelidir:

1. Öğretmenlerin öğrenci başarısı üzerinde etkisi var mıdır?
2. Herhangi bir öğretmen, bireysel olarak, öğrenci gelişiminde ne kadar etkili olmuştur? Hangi öğretmenler en çok, hangileri en az etkiye sahip olmuşlardır?

İlk soru öğretmen etkilerinin değişkenliğinin bir tahminini istemektedir. Eğer kullanılan veriler ve istatistiksel yöntemler, öğretmenin öğrenci başarısına olan katkısını eksiksiz ve doğru bir şekilde betimleyebiliyorsa, kullanılan yöntem aynı zamanda öğretmen etkilerinin değişkenliğini ve öğrenci başarısında gözlenen değişkenliğin ne kadarının öğretmen etkisinden kaynaklandığını doğru bir şekilde tahmin edebilir. İkinci soru ise her bir öğretmenin bireysel olarak etkisinin tahmin edilmesini gerektirir. Daha önce de belirtildiği gibi, bu tahminler öğretmenleri, göreceli başarılarına göre (belki de öğretmenleri sıralayarak), ödüllendirmek ve cezalandırmak için kullanılabilir. Böyle bir uygulama ABD'de bazı eyaletlerde kullanılmaktadır (EFF, 2008). Öğretmen etkilerinin tahmin edildikten sonra ne için kullanılacağı, tahmin sırasında gösterilmesi gereken hassasiyet düzeyini de belirler.

Yukarıda belirtilen sorulara verilen cevaplar hem eğitim politikaları hem de eğitim uygulamaları üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Öğretmenlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri birkaç yıl öncesine kadar eğitimi geliştirme çabalarının odağında yer almamıştır. Öğretmen etkisinin istatistiksel olarak

manidar düzeylerde değişikliğe tabi olduğunu gösteren çalışmalar aslında 1970'lerin ortalarına kadar uzanmakta iken, bu çalışmalar eğitim politikalarını etkilemekte başarısız kalmışlardır (Hanushek, 1972; Murnane, 1975). Bu çalışmalar genel olarak ölçtükleri öğretmen niteliklerinin öğrenci bilgisi üzerinde çok zayıf etkileri olduğunu göstermiştir (Goldhaber ve Brewer, 2000; Miller, McKenna, ve McKenna, 1998).

Son yıllarda dikkatler giderek öğretmenlerin öğrenci başarısı üzerinde gerçekten çok güçlü etkisi olduğunu gösteren yeni bir alanyazına odaklanmaya başlamıştır. Bu alanyazın, öğretmenlerin yetiştirilmesi, mesleki gelişimi ve sınıflara atanması konusundaki tartışmaları şekillendirmiştir. Bu alanyazındaki birkaç çalışma, öğretmenlerin öğrenciler üzerindeki etkisinin değişkenliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, çocuklarını okullara gönderen ve yıldan yıla öğretmenlerin birbirinden oldukça farklı etkililik düzeylerini gözlemleyen velilerin deneyimleri ile de uyuşmuş ve bu durum öğretmenlerin gerçekten önemli oldukları ve öğrenci başarısı üzerinde etkili oldukları konusundaki fikir birliğini güçlendirmiştir (McCaffrey ve diğerleri, 2003). Bu alanyazındaki çalışmalar, öğretmenlerin etkisinin sosyoekonomik düzey ve diğer öğrenci artalan faktörlerinden bile daha baskın olabileceğini göstermiştir (Sanders ve Rivers, 1996; Wright, Horn ve Sanders, 1997).

Öte yandan bu alanyazındaki diğer birtakım çalışmalar bazı öğretmen artalan niteliklerinin etkisini istatistiksel olarak manidar bulmamıştır (Rivkin, Hanushek ve Kain, 2000). Mevcut alanyazın öğretmenler arası etkililik değişkenliğinin nedenini tam olarak açıklayamamaktadır. Ancak bununla birlikte araştırmacılar, eğitim sisteminin bir bütün olarak daha ileriye götürülebilmesi için en azından bu değişkenliğin varlığının kabul edilmesinin ve nedenleri hakkında detaylı araştırmalar yapılmasının gerekli olduğu konusunda hemfikirdirler (McCaffrey ve diğerleri, 2003).

Farklı KDB çalışmaları öğretmenlerin etkilerini ölçmüş ve bu ölçümleri öğretmen performansının geliştirilmesi için okul yönetimiyle paylaşmıştır. Bu çalışmalardan en bilineni TVAAS (Sanders ve Horn, 1994, 1998), bütün Tennessee eyaletindeki 4. ve 8. sınıflar arası öğretmenlerin 1996'dan beri olan etkilerini incelemiştir. Dallas Bağımsız Okul Bölgesi de öğretmen

etkilerini inceleyip, sonuçlarını öğretmen değerlendirmesinde kullanan bir takip sistemine sahiptir (Webster ve Medro, 1997). William Sanders'ın Tennessee eyaletinde yaptığı araştırmada, eyalet çapında yapılan yılsonu başarı testinde, 3 sene art arda etkili öğretmenler tarafından yetiştirilmiş öğrencilerin, 3 senede de etkisiz öğretmenlerin sınıflarında okumuş öğrencilere oranla yüzde 50'lik daha fazla puan aldıkları saptanmıştır.

Dallas'ta farklı bir katma değer belirlemesi yöntemi ve farklı bir başarı testi kullanılarak yapılan bir çalışma aynı sonuca varmıştır. Dr. June Rivers tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada yine benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu çalışmada akademik başarısı son yüzde 25'lik dilimde bulunan dördüncü sınıf öğrencileri 6 sene boyunca izlenmiştir. Bu öğrencilerin dokuzuncu sınıfta girdikleri mezuniyet sınavındaki geçme/kalma performansları incelendiğinde, art arda 6 yıl boyunca etkisiz öğretmenler (tüm öğretmenler arasında son çeyrekte yer alan) tarafından okutulan öğrencilerin başarı oranı yüzde 15'ten daha az olarak gözlemlenirken; 6 yıl boyunca etkili öğretmenlere (ilk çeyrekte yer alan) sahip olan öğrencilerde aynı oranın yüzde 60 olarak gerçekleştiği görülmüştür (Çizelge 1) (Hershberg, 2004).

Çizelge 1. Öğretmen Niteliğinin Öğrenci Başarısına Etkisi

Öğretmen kalitesi	Mezuniyet sınavındaki başarı oranı
Zayıf öğretmen	<%15
Ortalama öğretmen	%38
İyi öğretmen	%60

Öğretmenlerin ya da okulların tahmin edilen nedensel etkisinin büyüklüğü, öğrenci başarısını ölçmek için kullanılan sisteme bağlıdır. Bir ölçüte göre hesaplanan etki diğer bir ölçüte göre hesaplanan etkiden farklı olacaktır. Dolayısıyla, KDB uygulanırken, amaca uygun bir başarı ölçütü kullanılması önemlidir. En yaygın kullanılan başarı ölçütü daha önce de değinildiği gibi standart başarı testi sonuçlarıdır. Ancak bu mümkün olan tek

ölçüt değildir. Geleneksel bağıl değerlendirme sınavlarının yıllar boyunca eleştirilmesinin en büyük nedeni, öğrencilerin diğer öğrencilerle karşılaştırılmasıdır. Bu tip sınavlarda öğrencinin başarısının diğer öğrencilere bağlı olması gerçek başarının ölçülememesine neden olmaktadır. Öğrencinin yetkinliğini ölçme ve yetkinlik düzeyini artırma konusunda bu sınavların oldukça kısıtlı bir kullanım alanı vardır.

Okulların başarısının değerlendirilmesinde okuldaki öğrencilerin puan ortalaması kullanılmaktadır. Bu şekilde hesaplanan okul puanları okulun verdiği eğitimin kalitesi, öğretim kadrosunun emeği ve başarısından çok öğrencilerin beraberinde getirdikleri özelliklerini (sosyoekonomik düzey, artalan bilgisi, çevre, vb.) yansıtmaktadır. Mutlak değerlendirmeye dayalı sınavlar gerçek başarıyı ölçmek isteyen eğitimciler arasında beğeni kazanmıştır. Mutlak değerlendirmeye dayalı bir sınavda öğrenciler birbirleriyle karşılaştırılmak yerine, onlardan belirli bilgi ve becerileri göstermeleri istenir. Öğrencinin aldığı puan önceden belirlenmiş başarı düzeylerinden hangisinde bulunduğu belirlenmesinde kullanılır. Ancak bu sınavların okul ve öğrenci gruplarının başarılarını geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçebilmeleri için normlandırılması ve standartlaştırılması gerekmektedir (EFF, 2008).

Öğretmen etkileri hakkındaki alanyazını, varılan araştırma sonuçlarına göre, üç ana başlık altında incelemek mümkündür:

- 1) Öğretmenlerin etkisi oldukça önemlidir, hatta öğrenci gelişimi üzerindeki en önemli eğitsel girdi, öğretmenin etkililiğidir (Rivkin ve diğerleri, 2000; Rowan, Correnti ve Miller, 2002; Wright ve diğerleri, 1997).
- 2) Öğretmen etkisi uzun süreli ve birikimlidir (Kain, 1998; Mendro, Jordan, Gomez, Anderson, ve Bembry, 1998; Rivers, 1999; Sanders ve Rivers, 1996).
- 3) Öğretmen etkisi, başarı düzeylerine göre öğrenciden öğrenciye değişkenlik göstermektedir (Sanders ve Rivers, 1996).

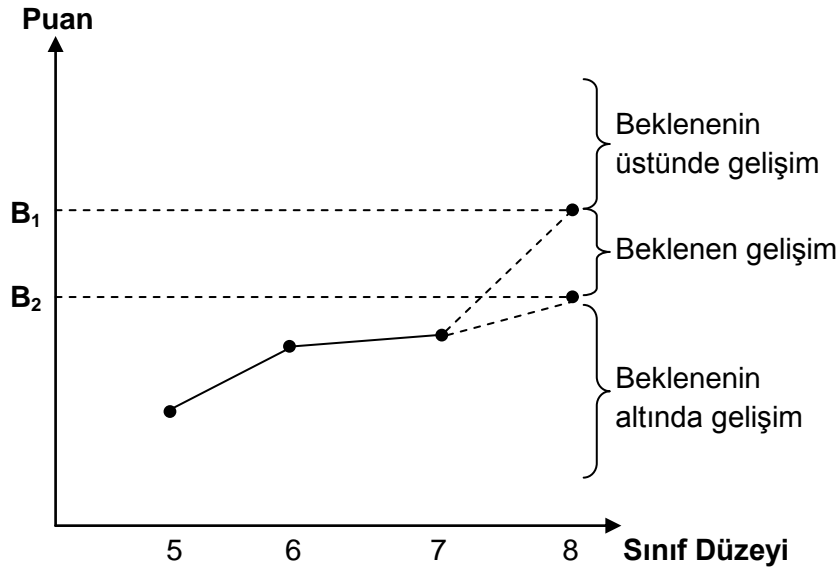
Birinci gruptaki çalışmalar farklı yöntemlerle öğretmen etkisinin var olduğunu ispatlayan çalışmalardır. Etkinin büyüklüğü ve göreceli önemi diğer

faktörlerle karşılaştırılarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. İkinci gruptaki çalışmalar önceki öğretmenlerin öğrenci üzerindeki etkisinin daha sonraki eğitim dönemlerinde de devam ettiği üzerinedir. Tüm bu çalışmalardaki bulguların birbirleriyle tutarlı olması öğretmen etkisinin kalıcı olduğunun kanıtı olmuştur. Ancak bu kalıcılığın büyüklüğü konusunda farklı görüşler vardır (McCaffrey ve diğerleri, 2003). Üçüncü gruptaki çalışmalar, başarısı düşük olan öğrencilerin etkili öğretmenlerden daha fazla kazanç sağladıklarını göstermektedir.

Türkiye’de okulların ya da öğretmenlerin başarısı toplum tarafından bu okulların öğrencilerinin ülke çapında bir üst öğretim kurumuna geçerken yapılan sınavlarda gösterdikleri başarı ile özdeşleştirilmiştir. Veliler, öğretmenler ve toplumun geneli okulları değerlendirirken okuldaki öğrencilerin başarısını göz önüne almaktadır. İlköğretim okullarının değerlendirilmesi OKS ya da yeni haliyle SBS sınavlarındaki okul ortalamalarına bakılarak (Çankaya MEM, 2007; Çankırı MEM, 2008); ortaöğretim kurumlarının başarıları ise ÖSS sınavındaki öğrenci başarısına bakılarak yapılmaktadır. Ancak, hem uluslararası başarı projeleri verileri (MEB, 2003b, 2010) hem de KDB alanyazınındaki çalışmalar (EFF, 2008; Sanders, 1997), böyle bir değerlendirmenin okulların başarısından çok öğrencilerin sosyoekonomik düzeyini yansıttığını ortaya koymuştur. Türkiye’deki okulların başarılarının nesnel bir biçimde ortaya konabilmesi için KDB yöntemi kullanılması bu sakıncayı ortadan kaldıracaktır.

KDB öğretmen ya da okul katkısını dış faktörlerin etkisinden ayırır. KDB uygulamalarında her öğrencinin akademik geçmişine bakılarak bu yılki başarısı tahmin edilir. Normal düzeyde bir eğitim ile öğrencinin erişmesi beklenen başarı düzeyi, tahmini başarı düzeyini belirler. Tahmin edilene eşit ya da daha yüksek başarı, öğretimin etkili olduğunu belirtir (Hershberg, 2008). Tersine, sonuçlar tahmin edilenin altında ise öğretim etkili değildir. Örneğin, aynı ya da eşdeğer sınavlardan bir öğrencinin aldığı not 5., 6. ve 7. sınıflarda Şekil 2’deki gibi bir yükseliş gösteriyorsa bu öğrencinin normal şartlarda 8. sınıfta B₁ ile B₂ arasında bir puan alması beklenebilir.

Öğrenci başarısı üzerinde SED, cinsiyet, ırk gibi faktörlerin yıldan yıla çok fazla değişmeyeceği varsayılabilir. Dolayısıyla öğrencinin çevresinden ve kendi akademik temelinden kaynaklanan gelişmesinin B_1 ile B_2 arasında olmasını beklemek makuldür. Öğrencinin puanı B_2 'den yüksek ise beklenenin üstünde bir gelişim gösterdiği, B_1 değerinin altında ise beklenenin altında bir gelişim gösterdiği ifade edilebilir. Örneğin, öğrencinin 5., 6., ve 7. sınıflarda aldığı puanlar sırasıyla 60, 63 ve 65 olsun. İstatistik teknikleri kullanılarak bu öğrencinin 8. sınıfta alacağı puanın belli bir $[B_1, B_2]$ aralığında olması tahmin edilebilir. Örneğin, $B_1 = 67$ ve $B_2 = 70$ olarak hesaplanmış olsun. Eğer öğrenci 8. sınıfta $B_2 = 70$ 'den yüksek, örneğin 80 puan alırsa, bu öğrencinin beklenenin üstünde bir gelişim gösterdiği ifade edilebilir.



Şekil 2. Öğrencinin Beklenen Gelişimini Tahmin Etme

Tersine, $B_1 = 67$ 'den daha düşük bir puan alırsa (örneğin 55), bu öğrenci beklenen gelişimi gösterememiştir.. Bir okuldaki öğrencilerin tümü ele alındığında, ortalamada beklenenin üzerinde gerçekleşen bir başarı düzeyi okul ya da öğretmenin başarısına; yine ortalamada beklenenin altındaki bir başarı düzeyi ise okul ya da öğretmenin etkisizliğine işaret eder. Çünkü öğrenci başarısı üzerindeki demografik etkiler karşılaştırma yapılan tüm yıllarda aynıdır (Hershberg, 2004, 2008).

Benzer biçimde bir öğrencinin beklenen gelişimi gösterememiş olması durumunda, sınıftaki diğer öğrencilerin tamamı hedeflenen gelişimi göstermiş ise, bu öğrencinin gelişim düşüklüğünün nedeni öğretmen değildir. Ya da sınıftaki diğer öğrencilerin geneli beklenen gelişimi gösterirken, bir öğrencinin beklenen gelişimin çok üzerinde bir gelişim göstermesi, öğretmen kaynaklı değildir. Bu etkiler öğretmenden kaynaklanıyor olsaydı diğer öğrencilerin de benzer düzeylerde gelişimler göstermeleri gerekirdi. Öğrencilerin bu bireysel durumları dış nedenlere bağlıdır.

Başka bir örnek olarak, bir öğrencinin son iki yılda girdiği SBS llerde üst %15'lik dilimde yer almışsa bu öğrencinin daha sonraki sınavda da örneğin %2'lik bir sapma ile üst %13-%17'lik dilimde yer alacağı tahmin edilebilir. Eğer öğrenci üst %10'luk dilimde yer alırsa öğrencinin normalin üstünde bir gelişim göstermiştir. Bir okuldaki ya da sınıftaki bütün öğrenciler normalin üstünde bir gelişim sağlamış ise okulun ya da öğretmenin bir başarı gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

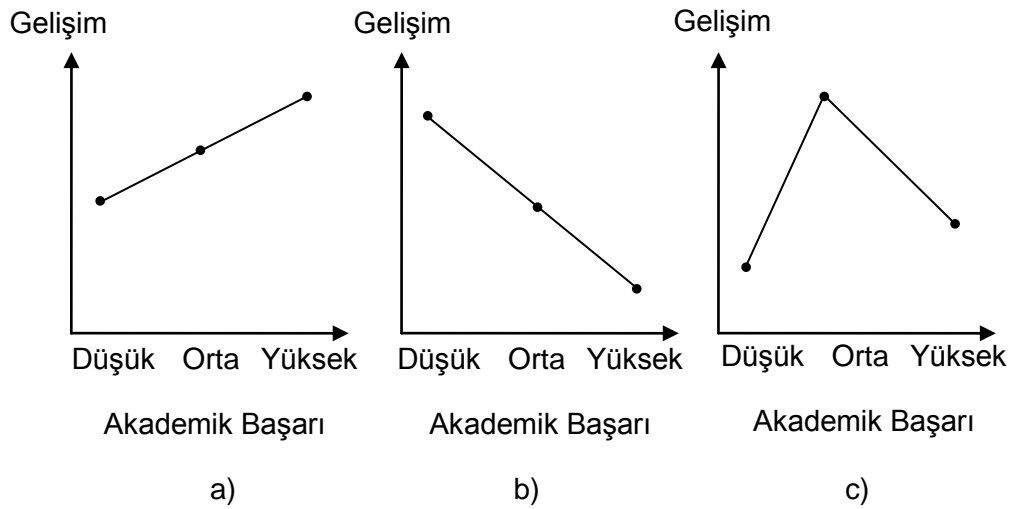
KDB öğrenci gelişimini ölçmeye yarayan bir araç olup öğrenci başarısını artırmaya doğrudan bir etkisi yoktur. Bununla beraber öğrencilerin başarısını artırmak yapılan çalışmalarda yardımcı olur. KDB'yi bir kronometreye benzetmek mümkündür. Kronometre bir insanın hızlı koşmasını sağlamaz. Ancak koşma hızındaki gelişimi ölçerek bir çalışma planı hazırlanmasına yardımcı olabilir. Bir koşu takımının hangi elemanlarının hangi koşularda daha başarılı olabileceği saptanabilir (Hershberg, 2004).

Personel atama, kaynakları paylaşırma, uzman öğretmenlerin kimler olması gerektiğini belirleme gibi durumlarda KDB okul yöneticilerine zengin bilgiler sağlayan bir kaynak olur. Ayrıca KDB eyalet ve okul bölgelerini, değişik öğretim tekniklerini, eğitim programını, mesleki gelişimin akademik başarı üzerindeki etkisini vb. değerlendirmeye yardımcı olur (EFF, 2008).

KDB tek başına öğrenci başarısızlığının nedenini açıklayamaz. Fakat elde yeteri kadar veri olduğunda başarısızlık ya da başarıların nerelerde gözlemlendiğine bakarak eğitimcilerin kendilerine soru sormalarını sağlayabilir. KDB öğretmenlere öğretimlerinin sonuçlarını ölçme, öğretimlerinin neye

odaklandığını (hangi öğrenciler en çok faydalanmış) ve etkisini (yıl içerisindeki gelişimin öğrencilere bildirilmesi konusunda ne kadar etkili olduğu) anlama konusunda öğretmenlere yardımcı olur. Öğrenci başarısının gelişimi sınıfa, konuya, okula ve bölgeye göre farklı farklı şekillenebilir. KDB sonuçlarından bu farklılıkları incelemek mümkündür. Yapılan araştırmalar farklı öğretmenlerin farklı başarı düzeylerindeki öğrencilere yaptıkları katkıların da farklı olduğunu göstermektedir (Hershberg, 2004). Bazı öğretmenler, başarısı yüksek öğrencilere daha fazla katkı yaparken bazıları başarısı düşük öğrencilerin daha fazla gelişim göstermesini sağlamaktadırlar. Şekil 3'te bir sınıftaki ya da okuldaki geçmiş akademik başarı düzeyleri farklı olan öğrencilerin gelişim miktarlarının dağılımına örnekler verilmiştir (Hershberg, 2008). Sınıfta verilen eğitimin hangi başarı grubuna (düşük, orta, yüksek) odaklandığı Şekil 3'te görülebilir. Eğitimin odağı olan gruptaki gelişim diğer gruplara göre daha yüksek olmaktadır. Örneğin, Şekil 3(a)'da düşük başarıya sahip öğrenciler en az gelişimi göstermiş, yüksek başarıya sahip öğrenciler ise en fazla gelişimi göstermiştir. Eğitimin odağı yüksek başarı grubudur. Bu genellikle kırsal kesimdeki okullarda ya da SED'i düşük okullarda rastlanan bir durumdur (Hershberg, 2008).

Akademik başarısı düşük olan öğrenci dersi takip edemeyip, yıl içerisinde tamamen ilgisini kaybedebilir. Şekil 3(b) örneğinde ise bunun tam tersi olarak düşük başarıdaki öğrencilerin en fazla gelişimi gösterdiği, yani eğitim odağının düşük başarı grubu olduğu gözlenmektedir. Öğretmenin sınıf düzeyinin altında ders işlediği ve zaten başarılı öğrencilere fazla bir katkı sağlamadığı ancak düşük başarıdaki öğrencilere büyük bir katkı sağlayarak sınıf içindeki değişkenliği azalttığı söylenebilir. Şekil 3(c) durumunda ise öğretmen dersi ortalama sınıf düzeyine göre işlemiştir. Ancak bu düzey yüksek başarılı öğrencilere göre hafif, düşük başarılı öğrencilere göre de ağır geldiğinden bu öğrenciler orta düzeydeki öğrenciler kadar gelişim gösterememişlerdir. Eğitimin odağı orta başarılı öğrenci grubu olmuştur.



Şekil 3. Eğitimin Odağı

Sayıtlar

1. KDB'nin temel sayıtlarından biri, öğrencilerin akademik başarıları yerine gelişimlerinin değerlendirilmesi sayesinde öğrenciye bağlı sosyoekonomik düzey, ırk, cinsiyet, entelektüel birikim, ailenin eğitime olan bakışı gibi pek çok faktörden arınmış bir şekilde öğretmen ve okul katkısının hesaplanabileceğidir. (Doran ve Fleischman, 2005).
2. KDB'nin bir diğer önemli sayıltısı farklı zamanlarda toplanan verilerin aynı ölçekte değerlendirilebiliyor olmasıdır (Ballou, Sanders ve Wright, 2004). Örneğin, aynı öğrencilerin 6. sınıftaki matematik dersi başarıları ile bir sene sonra elde ettikleri 7. sınıftaki matematik dersi başarıları karşılaştırılabilir.
3. Bir başka sayıltı da birim gelişimin başarı ölçeğinin her yerinde aynı öneme ve zorluğa sahip olduğudur. Örneğin bir okuldaki öğrencilerin ortalama puanlarının 50'den 55'e yükselmesi ile 70'dan 75'e yükselmesinin aynı gelişim miktarına denk düşmektedir. Her iki 5 puanlık gelişimin sağlanmasının da aynı derecede zor olduğudur. Bu sayıltıyı

ispatlamak mümkün değildir, çünkü “zorluk” için geliştirilmiş ölçümler yapılabilecek bir ölçek yoktur (EFF, 2008).

KDB yönteminde kullanılan belli başlı istatistiksel modeller oto-regresif yaklaşımlar, gelişim tabanlı yaklaşımlar ve çok değişkenli yaklaşımlar olmak üzere üç ana başlık altında aşağıda ele alınarak incelenmiştir.

Oto-regresif yaklaşımlar

Bu yaklaşımda t yılındaki öğrenci başarısı (y_t), bir sabit sayıya (b_t), okul etkisine (O_t), öğrencinin bir önceki yıldaki başarısına (y_{t-1}) ve bir hata terime (e_t) bağlanmıştır.

$$y_t = b_t + \alpha y_{t-1} + O_t + e_t \quad (1)$$

Oto-regresif yaklaşımlarda, b_t veri analizi sonucu ortaya çıkan sabit katsayıdır. Ayrıca, O_t ve e_t 'nin öğrenci puanlarından bağımsız normal dağılıma sahip rassal değişkenler olduğu ve e_t 'nin beklenen değerinin 0 (sıfır) olduğu varsayılmaktadır. Bu yaklaşımı kullanan pek çok çalışma mevcuttur (Hanushek, 1972; Murnane, 1975; Rowan ve diğerleri, 2002; Sanders ve Rivers, 1996; Webster ve Medro, 1997). Bu yaklaşım, daha rahat anlaşılması için, okul katkısının rassal değişken değil de sabit kabul edildiği bir örnekle açıklanacaktır. Bir okulda yalnızca üç öğrenci olduğunu varsayalım. Yapılan bir analizde b_t sabitinin 30 ve α katsayısının 0,6 olduğu hesaplanmış olsun. Bu okuldaki üç öğrencinin bir derse ait ulusal bir sınavda aldıkları geçen seneki ve bu seneki puanları aşağıdaki gibi olsun.

Öğrenci	Geçen seneki puan	Bu seneki puan
1	40	60
2	50	60
3	60	75

Bu okulun katkısı yukarıdaki (1) denklemine okulun bu seneki ve geçen seneki ortalama puanları yazılarak hesaplanabilir. Bu durumda okul katkısı aşağıdaki denklem ile bulunabilir.

$$\begin{aligned} \text{Okul katkısı} &= \text{bu seneki ortalama} - 30 - 0,6 (\text{geçen senenin ortalaması}) \\ &= 65 - 30 - 0,6 (50) = 5 \text{ puan} \end{aligned}$$

Her bir öğrenci için oto-regresif denklem tekrar yazılacak olursa hata terimleri aşağıdaki gibi oluşur.

Öğrenci	$y_t =$	$b_t +$	$\alpha \times$	$y_{t-1} +$	$O_t +$	e_t
1	60 =	30 +	0,6 ×	40 +	5 +	1
2	60 =	30 +	0,6 ×	50 +	5 +	-5
3	75 =	30 +	0,6 ×	60 +	5 +	4

Bu örnekte okulun ortalama katkısı 5 puan olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamada ortalamaların kullanılabilir olmasının nedeni hata terimlerinin ortalamasının sıfır kabul edilmesinden kaynaklanmaktadır. Yapılacak olan gerçek bir analizde karşılaşılabilecek zorluk b_t ve α katsayılarının okul katkılarından bağımsız bir şekilde hesaplanması ve O_t 'in rassal bir değişken olmasıdır.

Gelişim tabanlı yaklaşımlar

Bu yaklaşıma göre, öğrencinin bir yıllık gelişimi (bu seneki başarısı – geçen seneki başarısı), sabit bir sayıya (b_t), okul etkisine (O_t) ve bir hata terime (e_t) bağlanmıştır.

$$y_t - y_{t-1} = b_t + O_t + e_t \quad (2)$$

Gelişim tabanlı yaklaşımlarda, O_t ve e_t 'nin öğrenci puanlarından bağımsız normal dağılıma sahip rassal değişkenler olduğu, ayrıca e_t 'nin beklenen değerinin 0 (sıfır) olduğu varsayılmaktadır. O_t 'nin rassal bir değişken değil de sabit bir sayı olarak kabul edildiği durumda bu model, basit sabit-etki modeli olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşım oto-regresif yaklaşımlara, kullanılan doğrusal model ve normal dağılım varsayımları açısından oldukça benzemesine rağmen, iki yaklaşımın aynı durumlarda bile az da olsa farklı sonuçlar verebildiği gözlenmiştir (Allison, 1990; Bryk ve Weisberg, 1976; Lord, 1969; Rogosa, 1995; Rowan ve diğerleri, 2002; Thum, 2001). Yukarıdaki örneği gelişim tabanlı bir yaklaşımla analiz edecek olursak bu farklılıklar daha rahat görülebilir. Örneğin b_t 'nin 5 olarak hesaplandığını kabul edelim. Yine öğrencilerin ortalama puan değişimlerine bakılacak olursa okulun ortalama puanı 50'den 65'e yükselmiştir. Bu yükselmenin 5 puanlık kısmı örnekteki b_t 'den kaynaklanmaktadır. Bu durumda okulun katkısı 10 puan olur. Aşağıda her bir öğrenci için gelişim tabanlı yaklaşımlardaki denklemler yeniden yazılmıştır. Görüldüğü üzere farklı yaklaşımlar farklı sonuçlar verebilmektedir.

Öğrenci	$y_t -$	$y_{t-1} =$	$b_t +$	$O_t +$	e_t
1	60 –	40 =	5 +	10 +	5
2	60 –	50 =	5 +	10 +	-5
3	75 –	60 =	5 +	10 +	0

Çok değişkenli yaklaşımlar:

Çok değişkenli yaklaşımlar, ilk iki modelde olduğu gibi her t senesi için ayrı modellemek yerine, tüm seneleri bir arada modeller. Dolayısıyla hesapsal olarak daha karmaşıktır.

$$y_1 = b_1 + m_1 + O_1 + e_1 \quad (3)$$

$$y_2 = b_2 + m_2 + O_2 + \alpha_{12}O_1 + e_2 \quad (4)$$

$$y_3 = b_3 + m_3 + O_3 + \alpha_{23}O_2 + \alpha_{13}O_1 + e_3 \quad (5)$$

Bu genel yaklaşım, okulların uzun süreli etkisini modellemeye uygundur. Burada b_t sabit bir sayıyı, m_t öğrencinin artalan özelliklerini belirtir. O_t , t yılına ait okul katkısıdır. Denklemlerde de görüldüğü üzere üçüncü yıldaki öğrenci puanına ikinci ve birinci yıllardaki okulun etkisi devam edecek şekilde modellenmiştir. Bu yaklaşımdaki çalışmalara basit bir örnek vermek mümkün değildir. KDB'nin en bilindik örneği olan TVAAS'da kullanılan model bu yaklaşımdaki bir modeldir (Sanders, Saxton ve Horn, 1997; Ballou, Sanders ve Wright, 2004).

Her yöntem gibi KDB'nin de güçlü ve zayıf olduğu noktalar vardır. KDB ile sağlıklı bulgulara ulaşabilmek için uzun yılları kapsayan verilere ihtiyaç vardır. KDB gelişim değerlerine bakarak değerlendirme olanağı sağladığı için, ilk yıl hakkında bir yorumda bulunulması çok zordur. KDB'nin güçlü bilimsel temelleri olmasına rağmen, dayandığı istatistiksel modellerin anlaşılması ve anlatılmasının kolay olmaması uygulamada karşılaşılan başka bir güçlüktür. KDB'nin kullanıldığı ülkelerde KDB kullanımını sağlayan bazı bilgisayar programları vardır ve bu bilgisayar programlarını kullanarak öğrenci, öğretmen ve okullar hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Bundan dolayı KDB'nin uygulanabilmesi için okulların para ve zaman gibi kaynaklar ayırmaları da gerekmektedir.

KDB bütün bu zorluklara rağmen oldukça kullanışlı veriler sağlamaktadır. KDB'nin sağladığı veriler aracılığıyla yöneticiler geleceğe yönelik plan yapabilirler. Ayrıca, başarılı okullar ve öğretmenler belirlenebilir,

onların başarısındaki temel faktörler araştırılabilir ve bu bilgi diğer okul ve öğretmenler tarafından da kullanılabilir. Gelişim miktarı fazla olan okullar ile diğer okullar karşılaştırılarak, aradaki farkın nedeni donanım kaynaklı bulunursa, okul yönetimleri bu donanım eksikliğini tamamlamak için harekete geçebilir. KDB sonuçları öğretmen değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarına göre öğretmenlerin ödüllendirilmesine ve takip edilmesine olanak sağlar. Örneğin ABD'de bazı eyaletlerde KDB dayanaklı ödüllendirme sistemi kullanılması yasalara geçmiştir (EFF, 2008).

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, modelin çözümü, örneklem, verilerin toplanması ve çözümlenmesi yer almaktadır.

Türkçe eğitim bilimleri alanyazınında okulların etkilerinin birbirleriyle karşılaştırıldığı çalışmalar mevcuttur. Ancak, bu çalışmalarda okulların etkileri, öğrencilerin bir üst öğretim kademesine geçişte girdikleri ulusal sınavlarda gösterdikleri başarı ortalamasıyla ölçülmüştür. Türkçe alanyazında okul etkisini öğrenci artalan bilgisi, sosyoekonomik düzeyi gibi okul dışı faktörlerin etkisinden arındırarak ölçen ve birbirleriyle karşılaştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu bağlamda, bu çalışma kullandığı yöntem bakımından bir temel araştırma niteliğindedir.

Araştırmanın Modeli

Araştırma nedensel karşılaştırma modelindedir. Araştırmada Ankara ilindeki ilköğretim okulunun yılsonunda SBS ile ölçülen öğrenci başarısına olan etkileri Katma Değer Belirleme yöntemi ile araştırılmıştır.

Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel'e (2008) göre gruplar arasındaki farklılıkların nedenlerini ve sonuçlarını koşullar ve katılımcılar üzerinde herhangi bir müdahale olmaksızın belirlemeyi amaçlayan çalışmalara nedensel karşılaştırma (casual comparative) araştırmaları denir.

Bu çalışmada Bölüm 2'de bahsedilen KDB modelleri arasından gelişim tabanlı bir yaklaşım kullanılmasına karar verilmiştir. Gelişim tabanlı yaklaşımları basit sabit etki modeli ve rassal etki modeli olarak ikiye ayırmak

mümkündür. Araştırmada basit sabit etki modeli kullanılmıştır. Bu modelin seçilmesinde,

- daha az değişken içermesi,
- çözümünün, anlaşılması ve anlatılmasının kolay olması,
- alanyazında yapılan bazı çalışmaların (Tekwe ve diğerleri, 2004) bu model ile daha karmaşık modellerin benzer sonuçlar verdiğini göstermesi,
- daha ayrıntılı modellerin kullanılmasına izin verecek verilerin elde olmaması

nedenleri etkili olmuştur.

Bir öğrencinin sınavlardan ya da alt testlerden aldığı puanı etkileyen okul içi ve okul dışı pek çok faktör vardır. KDB yaklaşımındaki amaç, okul dışı faktörlerin etkilerinin elenerek, okulun katkısının belirlenmesidir. Bir öğrencinin aldığı puan aşağıdaki gibi doğrusal olarak modellenebilir.

$$y_{ijst} = b_{st} + m_{ijs} + SED_{ij} + O_{ist} + e_{ijst} \quad (6)$$

Bu modelde i okulundaki j öğrencisinin s testinden t yılında aldığı puan; b bir sabit sayı olmak üzere öğrencinin bu konudaki artalan bilgisinin etkisine (m), sosyoekonomik düzeyin etkisine (SED), okul etkisine (O) ve bir hata terimine (e) bağlanmıştır. Burada hata terimi, ortalaması 0 ve standart sapması σ_{ijst} olan bir normal dağılıma sahip varsayılmaktadır. İlki 2008 yılında yapılan ardışık testlerde bir öğrencinin aldığı puanlar (6) kullanılarak aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$y_{ijs,2008} = b_{s,2008} + m_{ijs} + SED_{ij} + O_{is,2008} + e_{ijs,2008} \quad (7)$$

$$y_{ijs,2009} = b_{s,2009} + m_{ijs} + SED_{ij} + O_{is,2009} + e_{ijs,2009} \quad (8)$$

Bir öğrencinin artalan bilgisinin ve sosyoekonomik düzeyinin bir yıldan diğerine çok farklı şekilde değişmesi beklenmez ve böyle bir değişim sıra dışı kabul edilebilir. Bu tip uç değerlerin (outliers) belirlenmesi ve analizinde

tutulması ile ilgili bilgiler verilerin çözümlenmesi bölümünde verilmiştir. Bunun dışında öğrencilerin üst üste iki yıl yapılan sınavlardan aldıkları puanların farkı aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$y_{ijs,2009} - y_{ijs,2008} = (b_{s,2009} - b_{s,2008}) + (O_{is,2009} - O_{is,2008}) + (e_{ijs,2009} - e_{ijs,2008}) \quad (9)$$

Yukarıdaki denklemde iki yılda alınan puan farkında *SED* ve artalan katkıları (*m*) bu eşitlikte yer almamaktadır. Bunun nedeni öğrencilerin *SED* ve artalan katkılarının yıldan yıla değişmediğinin varsayılmasıdır. Öğrencilerin artalan bilgilerinin ve sosyoekonomik düzeylerinin değişmediği sayılına dayanarak, öğrencilerin izleyen yıllardaki puan farkı alındığında, bu farkın *SED* ya da artalan bilgisi (*m*) ile bir ilişkisi olmadığı gözlenmektedir. Böylece her öğrenci kendi kontrol grubunu oluşturmakta ve okulun katkısı *SED* ve öğrenci artalan katkısından arındırılmış bir şekilde hesaplanabilmektedir. Yukarıdaki denklem düzenlenerek aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$(O_{is,2009} - O_{is,2008}) = (y_{ijs,2009} - y_{ijs,2008}) - (b_{s,2009} - b_{s,2008}) - (e_{ijs,2009} - e_{ijs,2008}) \quad (10)$$

Bu denklem sisteminin tüm öğrenciler için çözülmesiyle her bir okulun 2009 yılı içinde öğrencilerine sağladığı katkı hesaplanabilir. Çünkü, yukarıdaki denklemde, eşitliğin sol tarafı okulun 2009 yılına kadar olan katkısı ile 2008 yılına kadar olan katkısının farkıdır; yani okulun öğrencilerine 2009 yılı içerisinde sağladığı katkıdır.

Bu yöntemin daha fazla yılı içerecek şekilde genişletilmesiyle daha detaylı hesaplamalar yapılabilir. Ancak bu çalışmada eldeki verilere en uygun yöntem olan basit sabit etki modeli kullanılmıştır.

Basit Sabit Etki Modeli

Bu yöntemde toplamda *n* okulun olduğu bir örneklem grubunda öğrenci puanlarındaki değişim aşağıdaki gibi modellenmektedir.

$$d_{ijs} = \beta_{0s} + \sum_{k=1}^{n-1} \beta_{1ks} s_{kij} + e_{ijs} \quad (11)$$

Burada,

$$d_{ijs} = y_{ijs2} - y_{ijs1} \quad (12)$$

y_{ijst} , 2009 yılında ($t = 2$) i okulundaki j öğrencisinin, s testinden aldığı puan

$$s_{kij} = \begin{cases} 1, & i = k, i \neq n \\ 0, & i \neq k, i \neq n \\ -1, & i = n, k = 1, 2, \dots, n-1 \end{cases} \quad (13)$$

$e_{ijs} \sim N(0, \sigma_{\epsilon_s})$, d_{ijs} , i okulundaki j öğrencisinin s testinden aldığı puan değişimi olarak tanımlanmıştır. Denklem (11)'deki β_{0s} sabiti denklem (9)'daki $(b_{s,2009} - b_{s,2008})$ terimine, β_{1ks} ise k okulunun s konusundaki katkısı olarak tanımlanmakta olup denklem (9)'daki $(O_{is,2009} - O_{is,2008})$ terimine denk gelmektedir. Özet olarak (11) numaralı eşitlikler açık bir biçimde yazılacak olursa, tüm okulların ortalama katkısının 0 olduğu varsayımıyla, aşağıdaki denklem sistemi elde edilir.

$$\begin{aligned} d_{1js} &= \beta_{0s} + \beta_{1,1s} + e_{1js} \\ d_{2js} &= \beta_{0s} + \beta_{1,2s} + e_{2js} \\ &\vdots \\ d_{22js} &= \beta_{0s} + \beta_{1,22s} + e_{22js} \end{aligned} \quad (14)$$

Bu denklem sistemi taraf tarafa toplanıp, her iki tarafın da beklenen değeri alındığında

$$\beta_{0s} = \bar{d}_s - E[e_s] \quad (15)$$

ve beklenen hata değeri 0 olduğundan $\beta_{0s} = \bar{d}_s$ olarak bulunur. Bir başka deyişle, β_{0s} , örneklemdeki tüm okulların s testindeki ortalama değişimleri

olarak bulunur. Bu durumda β_{0s} tüm okulların ortalama katkısını, β_{1ks} de k okulunun bu ortalamaya ek katkısını belirtmektedir. Burada okulların değerlendirmesi bağıl olarak yapılmaktadır. Yapılan hesaplamalarda, bazı okulların katkısının pozitif, bazılarınınkinin ise negatif olduğu görülecektir. Böyle bir sonuç doğaldır çünkü tüm okulların ortalama katkısının 0 olduğu varsayılmaktadır. Öğrencinin kayıtlı olduğu okulun bilgisi s_{kij} değişkeni ile ilişkilendirilmektedir. Örnekleme n okul olmasına rağmen denklem (11) deki toplama işleminin $n-1$ okul üzerinden yapılmasının nedeni β değişkenlerinden birinin bağıl değişken olmasından kaynaklanmaktadır.

Örnekleme

Bu araştırmanın evrenini Ankara İlindeki ilköğretim okulları oluşturmuştur, örneklemini ise Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde 2007-2008 ve 2008-2009 yıllarında her iki öğretim yılını da aynı okulda okuyan öğrencilerin devam ettiği ilköğretim okullarından 24 tanesi oluşturmaktadır.

Birinci aşamada örnekleme oluşturacak ilçeler Çankaya, Altındağ, Yenimahalle, Mamak, Keçiören, Gölbaşı, Sincan ve Etimesgut olarak belirlenmiştir. İkinci aşamada bu ilçelerde bulunan sosyoekonomik düzeyi düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3'er okul seçkisiz olarak belirlenmiştir. Üçüncü aşamada okulların sosyoekonomik düzeylerine göre sıralaması yapılmıştır. Bu sıralamada, sosyoekonomik düzeyi düşük okullar 3, sosyoekonomik düzeyi orta olan okullar 2, ve sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okullar ise 1 rakamıyla numaralandırılmıştır. Okulların sosyoekonomik düzeyleri ile ilgili seçim Ankara il milli eğitim müdürlüğünde çalışan bir uzman yardımı ile yapılmıştır. Belirlenen bu 24 okulun verileri istenmiş, ancak 22 okulun verileri alınabilmiştir. Çalışma bu 22 okulun verisi üzerinden yapılmıştır. Çalışmaya konu olan okulların isimleri gizli tutularak ilçelere ve sosyoekonomik düzeye göre dağılımları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Okullar Listesi

İLÇE	SED	Okul Adı
ÇANKAYA	1	OKUL 1
	2	OKUL 2
	3	OKUL 3
ALTINDAĞ	1	OKUL 4
	2	OKUL 5
	3	OKUL 6
YENİMAHALLE	1	OKUL 7
	2	OKUL 8
MAMAK	1	OKUL 9
	2	OKUL 10
	3	OKUL 11
GÖLBAŞI	1	OKUL 12
	2	OKUL 13
KEÇİÖREN	1	OKUL 14
	2	OKUL 15
	3	OKUL 16
SİNCAN	1	OKUL 17
	2	OKUL 18
	3	OKUL 19
ETİMESGUT	1	OKUL 20
	2	OKUL 21
	3	OKUL 22

Verilerin Toplanması

Ankara İli Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki okullarda hem 6. sınıfta hem de 7. sınıfta aynı okulda okumuş olan öğrencilerin SBS'den aldıkları puanlar ve alt testlerdeki doğru ve yanlış sayıları, araştırma için gerekli olan verilerin en önemli kısmını oluşturmaktadır. Bu veriler Milli Eğitim Bakanlığı, EĞİTEK ile yapılan yazışmalar sonucunda gerekli izin alınarak elektronik ortamda alınmıştır (bakınız, Ek 1). Başka bir deyişle, çalışmada ikinci veriler kullanılmıştır. Veriler birinci elden toplanılmamış, EĞİTEK'in edinilen veriler girdi olarak kullanılmıştır.

KDB sistemlerinde veriler deneysel değil gözlemseldir (McCaffrey ve diğerleri, 2003). Bu nedenle gözlemsel verileri toplamakta yaşanacak problemler dışında bir problem ile karşılaşılmaz. Gözlemsel veri toplamadaki en büyük sorun verilerin tam olmamasıdır. Araştırmayla ilgili, EĞİTEK'ten 24 okula ait veriler istenmesine rağmen 22 okula ait verilere ulaşılabilmektedir. Araştırma grubu, 6. ve 7. sınıfları aynı okulda okuyan öğrenciler olarak seçilmiştir. Bu sayede nakil olan öğrencilerden kaynaklanabilecek veri eksikliği sorunları engellenmiştir. Ayrıca bu sayede, okulların gerçek katkılarının, okul değiştirmenin öğrenci üzerindeki etkisinden bağımsız olarak belirlenmiştir.

Verilerin Çözülmesi

Verilerin çözülmesi "SPSS 13.0 for Windows" ve "Microsoft Excel 2007" programları kullanılarak yapılmıştır. Her bir okuldaki tüm öğrencilerin iki sınavdan aldıkları SBS puanları ve alt testlerdeki doğru ve yanlış sayıları bilinmektedir. Bu öğrencilerin, net sayıları ve iki yıldaki doğru/net sayısındaki değişim Microsoft Excel kullanılarak hesaplanmıştır. Daha sonra her bir okuldaki öğrencilerin ortalama doğru sayıları hesaplanmış, bu da okul ortalaması olarak belirtilmiştir.

Çözümlemenin daha sağlıklı yapılabilmesi için her bir okul ve her bir ders için bazı uç değer (outlier) öğrenciler örneklemden çıkarılmıştır. Örneğin iki sınavdan birine girmeyen öğrenciler analize katılmamıştır. Bir öğrenci ilk sınavda yüksek başarı göstermesine rağmen sınav süresini iyi değerlendiremediğinden dolayı ikinci sınavda herhangi bir alt testin sorularını yetiştirememiş ve çok düşük başarı göstermiş olabilir. Bu değişimin tamamı okulun etkisinden kaynaklanmamaktadır. Okul katkısını daha sağlıklı belirlemek için her öğrencinin gelişim miktarı incelenmiştir: bir öğrencideki değişim miktarı ile okulun ortalama değişimindeki fark3 standart sapmadan (okul öğrencilerinin oluşturduğu) daha büyük ise bu öğrenci uç değer (outlier) olarak nitelendirilmiş ve çözümlenmeye katılmamıştır.

Tüm okullardaki değişim puanlarının dağılımı SPSS 13.0 for Windows programı ile analiz edilmiş ve Kolmogorov-Smirnov Testi, çarpıklık, basıklık değerlerinin ve histogramların incelenmesi yapılarak normal dağılıma sahip oldukları saptanmıştır. Örneğin bir okuldaki öğrencilerin SBS puanlarındaki değişim ortalaması 30, standart sapması da 10 olan bir normal dağılıma sahipse, bu okuldaki öğrencilerin puan değişimlerinin 0-60 aralığının dışında olma olasılığı %1'in altındadır. Bu nedenle, bu öğrencilerdeki puan değişiminin (yüksek başarı ya da başarısızlığın) öğrenciden kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu tip farklılıkların okul katkısını pozitif ya da negatif yönde etkilememesi için bu öğrenciler çözümlenmeden çıkarılmıştır. Çözümlenmeden çıkarılan öğrenci sayıları derslere göre farklılık göstermekte olup 48 ile 55 arasında değişmektedir. Kalan öğrenciler ile yapılan çözümlenmede, her bir okulun ortalama puan değişimi ve bunların ortalaması Microsoft Excel programı ile hesaplanmış ve basit sabit etki modelindeki β değişkenleri uç değerlerden (outlier) arındırılarak hesaplanmıştır. Daha sonra, okul katkılarının standart sapması hesaplanmış ve her bir okulun ortalamadan kaç standart puan saptığını belirten "z-puanı" her bir okul ve alt test için aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$z_{ks} = \frac{\beta_{1ks}}{\sigma_s} \quad (16)$$

Burada σ_s okulların s testindeki katkılarının standart sapmasını belirtmektedir. Hesaplanan z-puanlar daha sonra Çizelge 3'e göre okulların sınıflandırılmasında kullanılmıştır (Tekwe ve diğerleri, 2004).

Çizelge 3. z-puanının Sınıflandırmada Kullanılması

z-puanı	Sınıflandırma
$z \geq 2$	A
$2 \geq z \geq 1$	B
$1 \geq z \geq -1$	C
$-1 \geq z \geq -2$	D
$-2 \geq z$	F

Okul katkılarının hesaplanması sonrasında okullar bu katkılara göre sıralanmış ve başarı sıralaması ile katkı (gelişim) sıralaması arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, her bir ders için 6. ve 7. sınıf doğru/net sayılarına göre başarı sıralamaları ile katkı (gelişim) sıralamaları arasındaki ilişkinin derecesi Kendall'in tau sıra korelasyon katsayısına göre hesaplanmıştır. Tüm dersler için ayrı ayrı olmak üzere başarı sıralamaları (6. ve 7. sınıf için doğru/net sayılarına göre) ile katkı sıralamaları (doğru/net değişimi) arasındaki ilişkileri yansıtan saçılma diyagramları SPSS 13.00 for Windows programı yardımıyla çizilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevap aranan sorulara dayalı olarak yapılan çözümlenmeler, bu çözümlenmelere ait bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Bulguların sunulduğunda araştırmada cevap aranan soruların sırası izlenmiştir ve çözümlenme sonuçları derslere göre verilmiştir.

İlköğretim Okulları Öğrencilerine Diğer Okullara Göre Ne Kadar Katma Değer Sağlamıştır?

Bu bölümde bulguların ve yorumların aktarılışı sırasıyla Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Yabancı Dil derslerine göre ele alınmıştır. Her bir ders için ayrı ayrı olmak üzere okulların 2008 ve 2009 yıllarına ait ortalama doğru ve net sayıları, basit sabit etki modeline göre hesaplanmış β (Beta) değerleri, bunların z-puanına dönüştürülmesi ve sınıflandırılması yapılmıştır. Yorumların kolay anlaşılır olması açısından doğru sayıları üzerinden yapılan çözümlenmeler ve ilgili bulgular tez içerisinde verilmiş; net sayıları üzerinden yapılan çözümlenmeler ve ilgili bulgular tezin ekler bölümünde sunulmuştur.

Türkçe Dersi

Çizelge 4'te okulların Türkçe dersine ait ortalama doğru sayıları hesaplanmış ve bu derse ilişkin veriler çözümlenmiştir. Çizelgenin ilk sütunu okulların buldukları bölgenin sosyoekonomik durumunu (SED) göstermektedir. Bu sütunda 1: yüksek, 2: orta ve 3: düşük olarak belirlenmiştir. Çizelgenin ikinci sütunu okulları göstermektedir. Üç ve dördüncü sütunlarda bu okullardaki öğrencilerin 6. ve 7. sınıflarda yapılan SBS'de Türkçe dersindeki doğru sayılarının ortalamaları verilmiştir. 7. sınıf ve 6. sınıf arasında doğru sayısı farkı değişim olarak hesaplanmış ve beşinci sütunda değişim puanlarının ortalaması verilmiştir. Bölüm 3'te ayrıntıları verilen analiz sonucunda hesaplanan beta (β) okul katkıları altıncı sütunda, z-puanları ise yedinci sütunda verilmiştir. z-puanları Çizelge 3'te belirtilen şekilde sınıflandırmaya çevrilmiş ve Türkçe doğru sayıları bakımından okulların sınıflandırılması son sütunda paylaşılmıştır. Çizelgenin son iki satırında okul ortalamalarının ortalaması ve standart sapması bulunmaktadır.

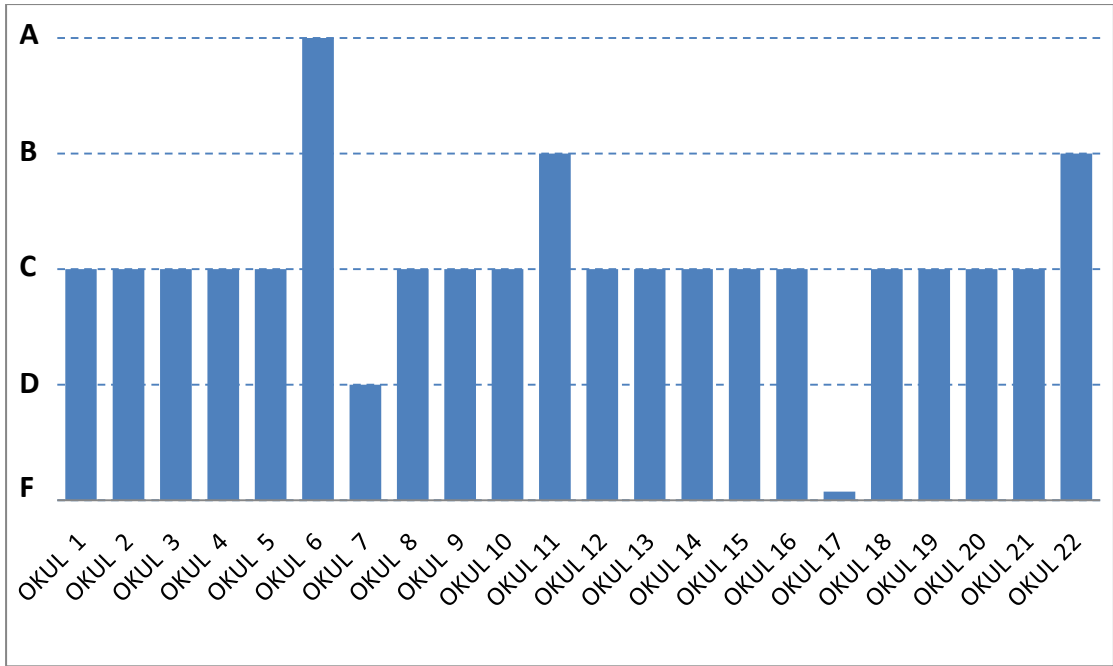
Çizelge 4'te örneklemdaki okulların 6. sınıf ortalama Türkçe doğrusu 13,64, 7. sınıf ortalama Türkçe doğrusu 12,26'dır. Okulların Türkçe doğrularında 1,38 puanlık düşüş görülmektedir. Değişim puanlarının standart sapması doğru sayısı için 0,39 olmuştur. Okulların sınıflandırılmaları Şekil 4'te özetlenmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi pek çok okul z-puanlarına bakılarak ortalama kabul edilen C sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Örneklemdaki okulların ortalama doğru sayısı 1,38 düşerken SED'i yüksek Okul 1 öğrencilerinin ortalama doğru sayısı yalnızca 0,70 düşmüş ve bu da okulun B sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Benzer şekilde, SED'i orta olan Okul 8 ve Okul 15 de B sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED'i düşük olan Okul 16 ve orta olan Okul 21 için Türkçe doğru sayıları ortalamanın üstünde bir düşüş göstermiştir. Bu nedenlerle bu okullar D sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED'i yüksek olan Okul 4 bu durumu ise F sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Bu okul 6. sınıfta 13,80 doğru ortalamasına sahip olan öğrencilerine örneklemdaki diğer okullara göre yeterli katkıyı sağlayamamış ve öğrencilerin doğru sayısı 7. sınıfta 2,20 düşüştü.

11,59'a gerilemiştir. Bu düşüş de örneklemdaki tüm okullara göre oldukça yüksek bir düşüş olduğundan, okulun F sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur. Aynı SED'e ve 6. sınıfta yapılan SBS de benzer puan ortalamasına sahip Okul 14 öğrencilerine ortalama katkıyı sağlarken (-0,03) Okul 4'ün katkısı -0,82 olmuştur.

Çizelge 4. Türkçe Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	16,93	16,23	-0,70	0,68	1,76	B
2	OKUL 2	14,51	13,54	-1,03	0,36	0,92	C
3	OKUL 3	12,13	10,36	-1,75	-0,36	-0,94	C
1	OKUL 4	13,80	11,59	-2,20	-0,82	-2,11	F
2	OKUL 5	12,56	11,20	-1,39	0,00	-0,01	C
3	OKUL 6	10,16	8,53	-1,52	-0,13	-0,34	C
1	OKUL 7	13,78	12,05	-1,73	-0,34	-0,88	C
2	OKUL 8	16,24	15,55	-0,76	0,63	1,63	B
1	OKUL 9	15,37	14,10	-1,31	0,07	0,19	C
2	OKUL 10	13,58	11,96	-1,46	-0,07	-0,19	C
3	OKUL 11	11,71	10,49	-1,24	0,15	0,39	C
1	OKUL 12	15,38	14,24	-1,11	0,27	0,70	C
2	OKUL 13	12,35	11,18	-1,18	0,21	0,54	C
1	OKUL 14	13,93	12,50	-1,42	-0,03	-0,08	C
2	OKUL 15	11,79	10,90	-0,90	0,49	1,27	B
3	OKUL 16	13,53	11,45	-2,08	-0,70	-1,80	D
1	OKUL 17	14,34	12,88	-1,46	-0,08	-0,21	C
2	OKUL 18	12,39	11,17	-1,26	0,13	0,33	C
3	OKUL 19	13,38	11,82	-1,54	-0,15	-0,39	C
1	OKUL 20	15,39	14,26	-1,09	0,29	0,76	C
2	OKUL 21	14,64	12,81	-1,83	-0,44	-1,14	D
3	OKUL 22	12,30	10,83	-1,53	-0,15	-0,38	C
	ORTALAMA	13,64	12,26	-1,38	0,00		
	ST. SAPMA	1,65	1,82	0,39	0,39		



Şekil 4. Türkçe Dersi Sınıflandırması

Matematik Dersi

Çizelge 5'te okulların Matematik dersine ait ortalama doğru sayıları hesaplanmış ve bu derse ilişkin veriler çözümlenmiştir. Bu tablodaki sütunların açıklamaları Çizelge 4'e ait açıklamalar ile aynıdır.

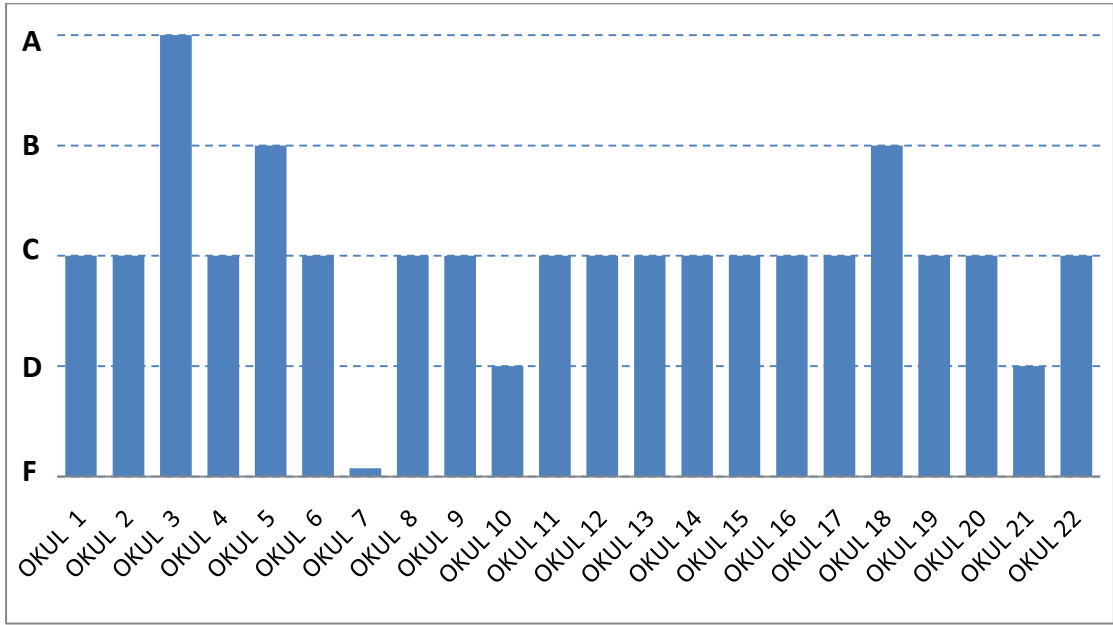
Çizelge 5'teki veriler incelenecek olursa örneklemdaki okulların 6. sınıf ortalama Matematik doğrusu 7,78 iken 1,71 puanlık bir düşüş ile 7. sınıfta 6,07'e düşmüştür. Değişim puanlarının standart sapması doğru sayısı için 0,39 olmuştur. Okulların sınıflandırılmaları Şekil 5'te özetlenmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi pek çok okul z-puanlarına bakılarak ortalama kabul edilen C sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Tüm okulların ortalama doğru sayısı 1,71 düşerken SED'i düşük Okul 6 öğrencilerinin ortalama doğru sayısı yalnızca 0,89 düşmüş ve bu da okulun A sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Benzer şekilde SED'i düşük olan Okul 11 ve Okul 22 da doğru sayıları bakımından B sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED'i yüksek olan Okul 7 ve

Okul 20 için Matematik doğru sayıları ortalamanın üstünde bir düşüş göstermiştir. Bu nedenle bu okullar D sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED'i yüksek olan Okul 17'nin bu durumu ise F sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Bu okul 6. sınıfta 9,01 doğru ortalamasına sahip olan öğrencilerine örneklemdeki diğer okullara göre yeterli katkıyı sağlayamamış ve öğrencilerin doğru sayısı 7. sınıfta 2,75 düşüşle 6,26'e gerilemiştir. Bu düşüş örneklemdeki tüm okullara göre oldukça yüksek bir düşüş olduğundan bu okul F sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Aynı SED'e ve 6. sınıfta yapılan SBS de benzer puan ortalamasına sahip Okul 9 öğrencilerine ortalama katkıyı sağlarken Okul 17'nin katkısı oldukça düşük olmuştur.

Çizelge 5. Matematik Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	11,70	9,90	-1,80	-0,09	-0,22	C
2	OKUL 2	7,82	6,24	-1,64	0,07	0,17	C
3	OKUL 3	6,72	5,05	-1,65	0,07	0,16	C
1	OKUL 4	7,72	6,02	-1,68	0,03	0,09	C
2	OKUL 5	6,81	5,28	-1,39	0,32	0,79	C
3	OKUL 6	5,57	4,64	-0,89	0,82	2,05	A
1	OKUL 7	8,30	6,15	-2,41	-0,70	-1,74	D
2	OKUL 8	10,15	7,99	-2,09	-0,38	-0,95	C
1	OKUL 9	9,01	7,02	-1,99	-0,28	-0,69	C
2	OKUL 10	7,20	5,52	-1,58	0,13	0,32	C
3	OKUL 11	6,18	4,89	-1,29	0,42	1,04	B
1	OKUL 12	8,92	7,17	-1,74	-0,03	-0,07	C
2	OKUL 13	7,10	5,31	-1,82	-0,11	-0,26	C
1	OKUL 14	7,32	5,71	-1,60	0,11	0,28	C
2	OKUL 15	6,78	5,37	-1,41	0,30	0,76	C
3	OKUL 16	7,36	5,78	-1,54	0,17	0,42	C
1	OKUL 17	9,02	6,27	-2,75	-1,04	-2,58	F
2	OKUL 18	6,91	5,28	-1,69	0,02	0,05	C
3	OKUL 19	7,13	5,43	-1,70	0,02	0,04	C
1	OKUL 20	9,11	7,04	-2,07	-0,36	-0,90	C
2	OKUL 21	8,31	6,52	-1,79	-0,08	-0,19	C
3	OKUL 22	5,97	4,85	-1,13	0,58	1,44	B
	ORTALAMA	7,78	6,06	-1,71	0,00		
	ST. SAPMA	1,44	1,21	0,40	0,40		



Şekil 5. Matematik Dersi Sınıflandırması

Fen ve Teknoloji Dersi

Çizelge 6'da okulların Fen ve Teknoloji dersine ait ortalama doğru sayıları hesaplanmış ve bu derse ilişkin veriler çözümlenmiştir. Bu tablodaki sütunların açıklamaları Çizelge 4'e ait açıklamalar ile aynıdır.

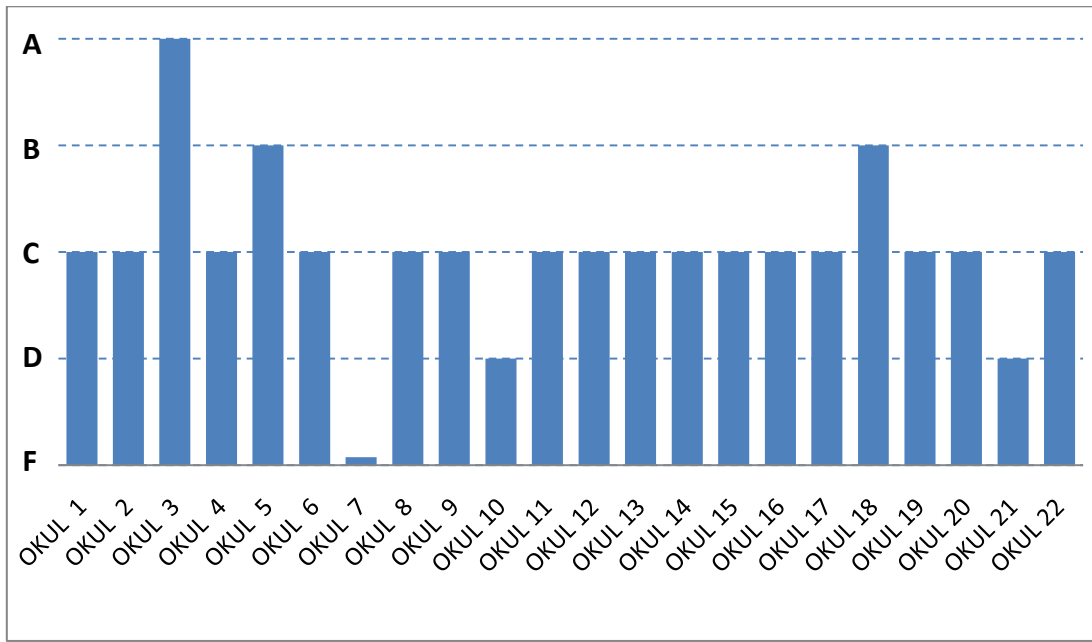
Çizelge 6'daki veriler incelenecek olursa örneklemdaki okulların 6. sınıf ortalama Fen ve Teknoloji doğrusu 7,93 iken 0,90 puanlık bir yükseliş ile 7. sınıfta 8,83'e yükselmiştir. Değişim puanlarının standart sapması 0,42 olmuştur. Okulların sınıflandırılmaları Şekil 6'da özetlenmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi pek çok okul z-puanlarına bakılarak ortalama kabul edilen C sınıfı olarak değerlendirilmiştir.

Tüm okulların ortalama doğru sayısı 0,90 yükselirken SED'i düşük Okul 3 öğrencilerinin ortalama doğru sayısı 1,86 artmış ve bu da okulun A sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Benzer şekilde SED’i orta olan Okul 5 ve Okul 18 ve SED’i düşük olan Okul 22 de doğru sayıları bakımından B sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Tüm okullar ortalama da yükseliş gösterirken, SED’i yüksek olan Okul 7 için Fen ve Teknoloji doğru sayıları düşüş göstermiştir. Bu okul 6. sınıfta 8,88 doğru ortalamasına sahip olan öğrencilerine örneklemdaki diğer okullara göre yeterli katkıyı sağlayamamış ve öğrencilerin doğru sayısı 7. sınıfta aynı kalmıştır. Tüm okullar artış gösterirken bu okul aynı kaldığından F sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED’i orta olan Okul 10 ve Okul 21 ise yaklaşık olarak 0,5 puanlık bir artış sergilediklerinden D sınıfı olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 6. Fen ve Teknoloji Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	11,97	12,60	0,70	-0,20	-0,48	C
2	OKUL 2	7,95	8,82	0,82	-0,08	-0,20	C
3	OKUL 3	6,32	8,16	1,86	0,96	2,26	A
1	OKUL 4	7,63	8,39	0,77	-0,13	-0,31	C
2	OKUL 5	7,15	8,67	1,45	0,55	1,30	B
3	OKUL 6	4,90	5,75	0,86	-0,05	-0,11	C
1	OKUL 7	8,88	8,88	0,00	-0,90	-2,14	F
2	OKUL 8	10,31	11,60	1,27	0,36	0,85	C
1	OKUL 9	9,35	10,12	0,70	-0,21	-0,49	C
2	OKUL 10	7,06	7,40	0,44	-0,46	-1,09	D
3	OKUL 11	6,47	7,66	1,15	0,24	0,57	C
1	OKUL 12	9,73	10,67	0,94	0,04	0,09	C
2	OKUL 13	6,81	7,83	1,13	0,23	0,54	C
1	OKUL 14	7,69	8,19	0,55	-0,35	-0,84	C
2	OKUL 15	6,33	7,38	1,05	0,15	0,35	C
3	OKUL 16	7,62	8,24	0,66	-0,24	-0,57	C
1	OKUL 17	9,13	9,61	0,48	-0,42	-1,00	C
2	OKUL 18	6,75	8,26	1,53	0,62	1,47	B
3	OKUL 19	7,53	8,58	1,06	0,16	0,37	C
1	OKUL 20	9,44	10,13	0,71	-0,19	-0,46	C
2	OKUL 21	8,89	9,41	0,48	-0,43	-1,01	D
3	OKUL 22	6,61	8,00	1,28	0,38	0,89	C
	ORTALAMA	7,93	8,83	0,90	0,00		
	ST. SAPMA	1,62	1,51	0,42	0,42		



Şekil 6. Fen ve Teknoloji Dersi Sınıflandırması

Sosyal Bilgiler Dersi

Çizelge 7’de okulların Sosyal Bilgiler dersine ait ortalama doğru sayıları hesaplanmış ve bu derse ilişkin veriler çözümlenmiştir. Bu tablodaki sütunların açıklamaları Çizelge 4’e ait açıklamalar ile aynıdır.

Çizelge 7’deki veriler incelenecek olursa örneklemdaki okulların 6. sınıf ortalama Sosyal Bilgiler doğrusu 9,90 iken 0,70 puanlık bir yükseliş ile 7. sınıfta 10,60’e yükselmiştir. Değişim puanlarının standart sapması doğru sayısı için 0,47 olmuştur. Okulların sınıflandırılmaları Şekil 7’de özetlenmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi pek çok okul z–puanlarına bakılarak ortalama kabul edilen C sınıfı olarak değerlendirilmiştir.

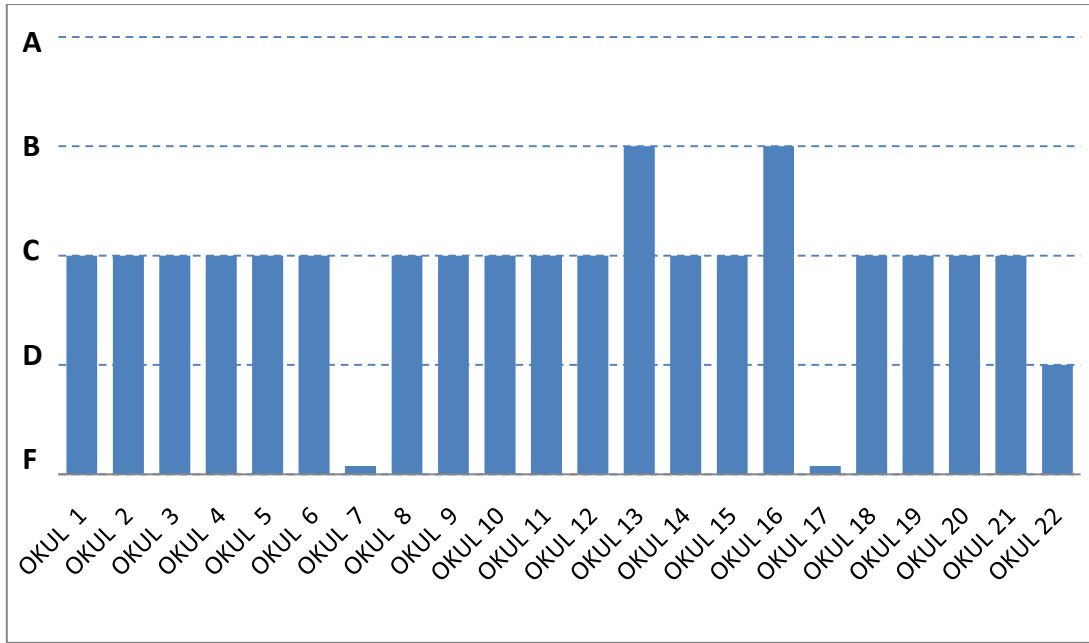
Tüm okulların ortalama doğru sayısı 0,70 yükselirken SED’i düşük Okul 16 öğrencilerinin ortalama doğru sayısı 1,20 artmış ve bu da okulun B sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur.

Benzer şekilde SED’i orta olan Okul 13 de doğru sayıları bakımından B sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Tüm okullar ortalama yükseliş gösterirken, SED’i yüksek olan Okul 7 ve Okul 17 için Sosyal Bilgiler doğru sayıları düşüş göstermiştir. Tüm okulların ortalama

doğru sayıları artarken Okul 7'nin ortalama doğru sayısı 0,51 düşmüştür. Yine Okul 17 için okul ortalaması doğru sayısı için 0,35 düşmüştür. Genel ortalama yükselirken bu okullarda düşüş olması okulların öğrencilerine yeterince katkı sağlamadıklarını göstermektedir. Tüm okullar artış gösterirken bu okullar düşüş gösterdiğinden F sınıfı olarak değerlendirilmişlerdir. Bu iki okulun SED'lerinin yüksek olması SED ile gelişim arasında bir ilişki olmadığının göstergesidir. SED'i düşük olan Okul 22 de doğru sayısında beklenen gelişmeyi gösteremediğinden D sınıfı olarak değerlendirilmiştir. Öte yandan SED'i orta olan Okul 13 ve SED'i düşük olan Okul 16 ise ortalamanın üstünde 1,2 – 1,3 aralığında bir gelişim sağladığından B sınıfı olarak değerlendirilmişlerdir.

Çizelge 7. Sosyal Bilgiler Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	13,42	14,13	0,92	0,21	0,45	C
2	OKUL 2	10,66	11,53	0,87	0,17	0,36	C
3	OKUL 3	8,41	9,31	1,09	0,39	0,83	C
1	OKUL 4	10,12	10,91	0,74	0,04	0,09	C
2	OKUL 5	8,33	8,76	0,40	-0,30	-0,65	C
3	OKUL 6	6,91	7,17	0,49	-0,21	-0,44	C
1	OKUL 7	10,68	9,98	-0,51	-1,22	-2,60	F
2	OKUL 8	12,91	13,61	0,65	-0,05	-0,11	C
1	OKUL 9	11,56	12,52	0,99	0,29	0,61	C
2	OKUL 10	9,16	9,44	0,41	-0,30	-0,64	C
3	OKUL 11	8,47	9,49	0,94	0,24	0,51	C
1	OKUL 12	11,21	12,22	1,07	0,37	0,78	C
2	OKUL 13	8,58	9,77	1,34	0,64	1,36	B
1	OKUL 14	10,15	11,08	0,94	0,23	0,50	C
2	OKUL 15	8,09	9,14	1,05	0,35	0,75	C
3	OKUL 16	9,34	10,44	1,20	0,50	1,06	B
1	OKUL 17	10,91	10,75	-0,35	-1,05	-2,24	F
2	OKUL 18	9,25	10,25	0,98	0,28	0,60	C
3	OKUL 19	9,62	10,04	0,43	-0,27	-0,58	C
1	OKUL 20	11,53	12,31	0,78	0,08	0,16	C
2	OKUL 21	10,55	11,38	0,87	0,16	0,35	C
3	OKUL 22	8,84	9,04	0,16	-0,54	-1,15	D
	ORTALAMA	9,90	10,60	0,70	0,00		
	ST. SAPMA	1,61	1,66	0,47	0,47		



Şekil 7. Sosyal Bilgiler Dersi Sınıflandırması

Yabancı Dil Dersi

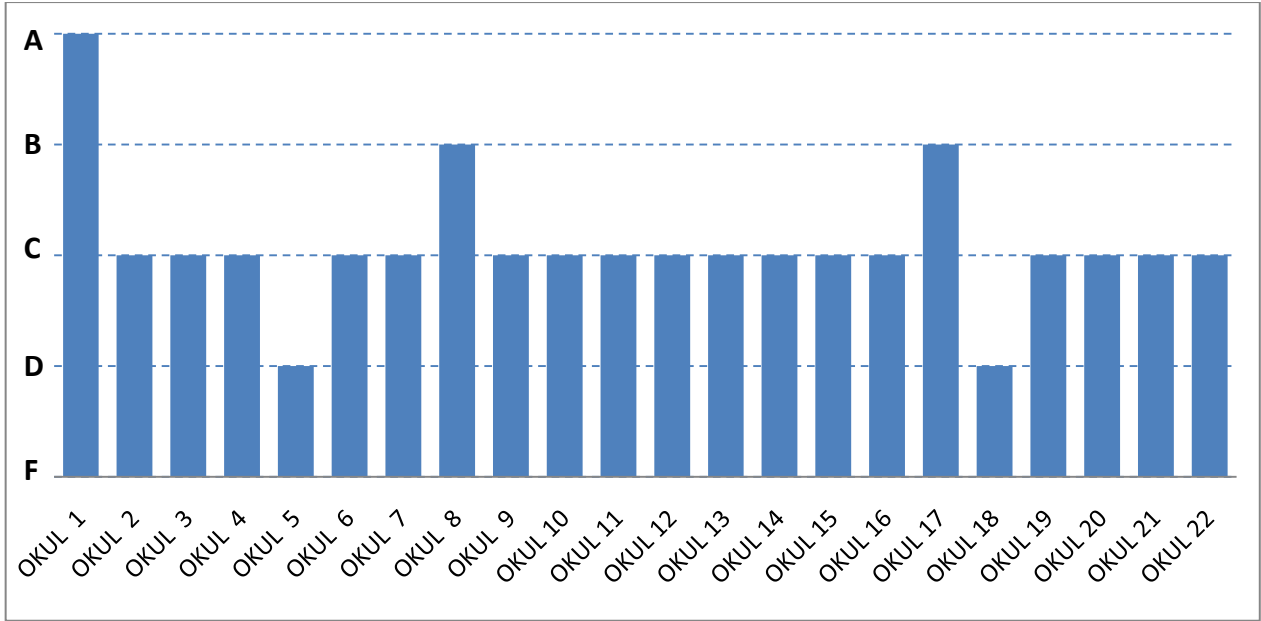
Çizelge 8’de okulların Yabancı Dil dersine ait ortalama doğru sayıları hesaplanmış ve bu derse ilişkin veriler çözümlenmiştir. Bu tablodaki sütunların açıklamaları Çizelge 4’e ait açıklamalar ile aynıdır.

Çizelge 8’deki veriler incelenecek olursa örneklemdaki okulların 6. sınıf ortalama Yabancı Dil doğrusu 8,94 iken 1,99 puanlık bir düşüş ile 7. sınıfta 6,95’edüşmüştür. Değişim puanlarının standart sapması doğru sayısı için 0,659olmuştur. Okulların sınıflandırılmaları Şekil 8’de özetlenmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi pek çok okul z–puanlarına bakılarak ortalama kabul edilen C sınıfı olarak değerlendirilmiştir.

Tüm okulların ortalama doğru sayısı 1,99 düşerken SED’i yüksek Okul 1 öğrencilerinin ortalama doğru sayısı 0,13 azalmış ve bu da okulun A sınıfı olarak değerlendirilmesine neden olmuştur. Benzer şekilde, SED’i orta olan Okul 8 ve SED’i yüksek olan Okul 17 da doğru sayıları bakımından B sınıfı olarak değerlendirilmiştir. SED’i orta olan Okul 5 ve Okul 18 için tüm okullardan daha fazla bir düşüş göstermiştir. Genel ortalamadan daha fazla düşüş olması okulların öğrencilerine yeterince katkı sağlamadıklarını göstermektedir. Bu nedenle bu okullar D sınıfı olarak değerlendirilmişlerdir.

Çizelge 8. Yabancı Dil Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	11,82	11,62	-0,13	1,84	2,80	A
2	OKUL 2	10,21	8,28	-1,93	0,05	0,07	C
3	OKUL 3	7,24	5,90	-1,33	0,65	0,98	C
1	OKUL 4	9,28	7,01	-2,24	-0,26	-0,39	C
2	OKUL 5	9,13	6,42	-2,79	-0,81	-1,23	D
3	OKUL 6	6,72	4,57	-2,18	-0,20	-0,31	C
1	OKUL 7	9,70	7,40	-2,30	-0,32	-0,49	C
2	OKUL 8	10,64	9,45	-1,01	0,96	1,46	B
1	OKUL 9	10,33	8,27	-2,11	-0,13	-0,20	C
2	OKUL 10	8,15	5,69	-2,37	-0,39	-0,59	C
3	OKUL 11	8,24	5,54	-2,62	-0,64	-0,97	C
1	OKUL 12	10,47	7,94	-2,50	-0,52	-0,79	C
2	OKUL 13	6,98	5,37	-1,59	0,39	0,59	C
1	OKUL 14	9,18	7,02	-2,17	-0,19	-0,29	C
2	OKUL 15	7,33	5,87	-1,56	0,42	0,63	C
3	OKUL 16	8,33	6,38	-1,92	0,06	0,09	C
1	OKUL 17	8,70	7,80	-0,89	1,08	1,65	B
2	OKUL 18	8,20	5,52	-2,71	-0,74	-1,12	D
3	OKUL 19	8,17	5,58	-2,53	-0,56	-0,84	C
1	OKUL 20	10,62	8,52	-2,08	-0,10	-0,15	C
2	OKUL 21	9,45	7,32	-2,10	-0,12	-0,19	C
3	OKUL 22	7,75	5,32	-2,45	-0,47	-0,72	C
	ORTALAMA	8,94	6,95	-1,99	0,00		
	ST. SAPMA	1,37	1,65	0,66	0,66		



Şekil 8. Yabancı Dil Dersi Sınıflandırması

Öğrenci Başarısı İle Öğrenci Gelişimi Açısından Okulların Sıralamaları Tutarlı Mıdır?

Okulların 2008 ve 2009 yıllarına ait Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve Yabancı Dil derslerine ait doğru ve net sayılarının farkları hesaplanmıştır. Ayrıca 2008 yılı ve 2009 yılı öğrenci puanları arasında bir korelasyon analizi yapılmıştır. Aynı analiz okul ortalamaları için de yapılmıştır. Bu korelasyon analizlerinin amacı birinci yıl (2008) başarılı olan öğrencilerin ikinci yılda (2009) da başarılı, benzer şekilde birinci yıl düşük başarılı olan öğrencilerin ikinci yılda da düşük başarılı olup olmadıklarını gözlemlemektir. Aynı biçimde, korelasyon analiziyle, her iki yılda da okulların başarı sıralamaları incelenmiştir.

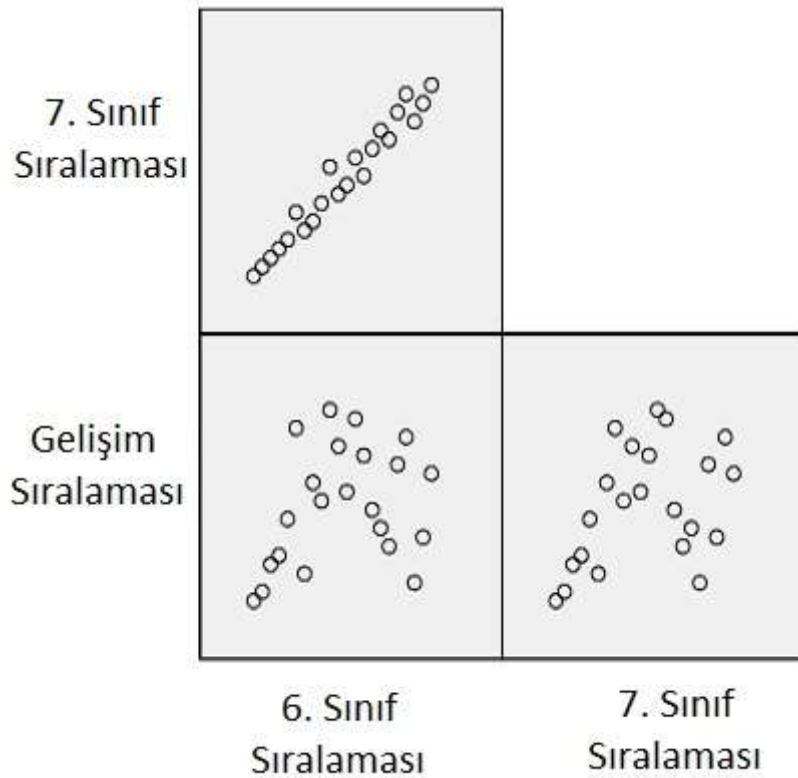
Korelasyon analizinin sonuçları yorumlanırken, korelasyon katsayısının 1,00 olması mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1,00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0,00 olması, ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak ortaklaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelasyonu yorumlamada şu sınırların sıklıkla kullanılabilir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak, 0,70-1,00 arasında olması, yüksek; 0,30-0,70 arasında olması, orta; 0,00-0,30 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir. İki değişken arasında pozitif bir ilişkinin olması, x değişkenine ait değerlerin artması durumunda y değişkenine ait değerlerin de artma eğiliminde olduğunu ya da x değerlerinin düşmesi durumunda y değerlerinin de düşme eğiliminde olduğunu gösterir. Değişkenler arası ilişkinin negatif olması ise değişkenlerden birine ait değerlerin artması durumunda diğer değişkenin değerlerinin düşme eğiliminde olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2007b).

Analize katılan tüm öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta yaptıkları Türkçe doğruları arasındaki korelasyon 0,75 olarak hesaplanmıştır. Her iki sınıfta yapılan Türkçe netleri arasındaki korelasyon da 0,76 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar her iki yılda yapılan Türkçe doğruları arasında yüksek pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Aynı ilişki Türkçe netleri arasında da saptanmıştır. Bu beklenen bir durumdur. İlk sene yüksek net ya da doğru sayısına sahip

olan öğrenciler ikinci sene de yine yüksek net ya da doğru sayısına sahip olmuşlardır.

6. sınıf puanları ile değişim puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizinde, her bir öğrencinin değişim puanı 7. sınıf puanından 6. sınıf puanı çıkarılarak bulunmuştur. Bulunan değerlerin 6. sınıf puanıyla korelasyonu incelenmiştir. Öğrencilerin 6. sınıf doğruları ile değişim puanları (7. sınıf – 6. sınıf) arasındaki korelasyon Türkçe doğrusu için -0,26 Türkçe neti için ise -0,28 olarak bulunmuştur. Bu da öğrencilerin değişim puanlarıyla 6. sınıf puanları arasında bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

Şekil 9'da Türkçe dersi 6.sınıf ve 7. sınıf doğru ortalamaları ve 7. sınıf doğru gelişimi ortalamalarının tüm ikili kombinasyonları için saçılma diyagramları verilmiştir. Şekil 9'da görüldüğü gibi doğru ortalamaları (yani başarı düzeyleri) arasında yüksek düzeyde doğrusal bir ilişki varken başarı ve gelişim arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 9. Türkçe Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili Kombinasyonları İçin Saçılma Diyagramları

Çizelge 9'da okulların öğrenci başarıları ve öğrenci gelişimi açısından sıralamalarının tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Çizelgede, Türkçe dersinde, her okulun sırasıyla 6. sınıf doğru ortalaması, 7. sınıf doğru ortalaması ve ortalama doğru sayılarındaki gelişim açısından örneklemdaki 22 okul arasında kaçıncı sırada yer aldığı verilmektedir.

Çizelge 9. Türkçe Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	1
2	OKUL 2	7	6	4
3	OKUL 3	19	21	19
1	OKUL 4	10	13	22
2	OKUL 5	15	15	11
3	OKUL 6	22	22	15
1	OKUL 7	11	10	18
2	OKUL 8	2	2	2
1	OKUL 9	5	5	10
2	OKUL 10	12	11	13
3	OKUL 11	21	20	8
1	OKUL 12	4	4	6
2	OKUL 13	17	16	7
1	OKUL 14	9	9	12
2	OKUL 15	20	18	3
3	OKUL 16	13	14	21
1	OKUL 17	8	7	14
2	OKUL 18	16	17	9
3	OKUL 19	14	12	17
1	OKUL 20	3	3	5
2	OKUL 21	6	8	20
3	OKUL 22	18	19	16

Çizelge 9 incelendiğinde okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında ciddi tutarsızlıklar olduğu açıkça görülmektedir. Örneğin, başarı sıralamasında gerilerde kalan Okul 11, Okul 13 ve Okul 15 gelişim açısından çok daha üst sıralarda yer alırken, başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan Okul 9, Okul 17 ve Okul 21 gelişim bakımından daha alt sıralarda yer almaktadır. Okul 1 ve Okul 8 gibi bazı okulların başarı ve gelişim açısından

sıralamalarında bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak başarı ve gelişim açısından sıralamaları birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırıldığında 7. sınıf doğru ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasındaki Kendall tau sıra korelasyon katsayısı 0,29 olarak hesaplanmıştır. Aynı katsayı 7. sınıf net ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasında 0,34 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de başarı ve gelişim sıralamaları arasında istatistiksel olarak düşük düzeyde bir ilişki olduğunu ve dolayısıyla bu sıralamaların birbiriyle tutarlı olmadığını göstermektedir. Çizelge 10'da okulların 6. ve 7. sınıf başarı sıralamalarıyla öğrenci gelişimine olan katkıları bakımından sıralamaları arasındaki Kendall tau korelasyon katsayıları verilmiştir.

Çizelge 10. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon
(Türkçe Dersi)

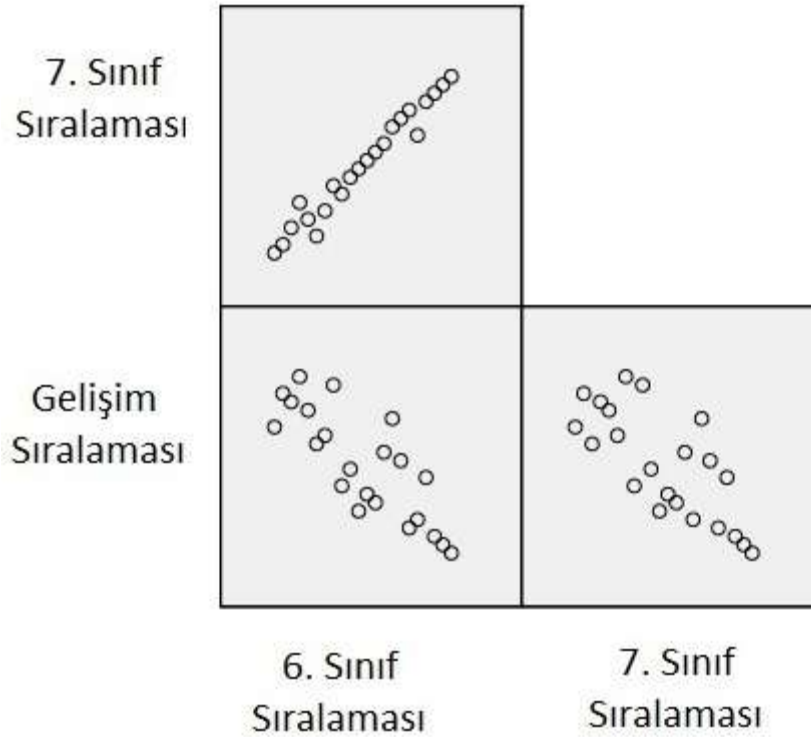
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	0,20	0,91
7. Sınıf Sıralaması	0,29	

Analize katılan tüm öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta yaptıkları Matematik doğruları arasındaki korelasyon 0,65, Matematik netleri arasındaki korelasyon ise 0,66 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar her iki yılda yapılan Matematik doğruları arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir. Matematik netleri arasındaki ilişki de orta düzeyde pozitif yöndedir. İlk sene yüksek net ya da doğru sayısına sahip olan öğrenciler ikinci sene de yine yüksek net ya da doğru sayısına sahip olmuşlardır

6. sınıf puanları ile değişim puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizinde, her bir öğrencinin değişim puanı 7. sınıf puanından 6. sınıf puanı çıkarılarak bulunmuştur. Bulunan değerlerin 6. sınıf puanıyla korelasyonu incelenmiştir. Öğrencilerin 6. sınıf doğruları ile değişim puanları (7. sınıf – 6. sınıf) arasındaki korelasyon Matematik doğrusu için

-0,44 Matematik neti için ise -0,47 olarak bulunmuştur. Bu değer öğrencilerin değişim puanlarıyla 6. sınıf puanları arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu da 6. sınıfta yüksek akademik başarıya sahip öğrencilerin 7. sınıfta daha fazla düşüş gösterdiklerini belirtmektedir.

Şekil 10'da Matematik dersi 6. sınıf ve 7. sınıf doğru ortalamaları ve 7. sınıf doğru gelişim ortalamalarının tüm ikili kombinasyonları için saçılma diyagramları verilmiştir. Şekil 10'da görüldüğü gibi doğru ortalamaları (yani başarı düzeyleri) arasında yüksek düzeyde doğrusal bir ilişki varken başarı ve gelişim arasında ters yönde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.



Şekil 10. Matematik Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili

Çizelge 11'de okulların öğrenci başarısı ve öğrenci gelişimi açısından sıralamalarının tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Çizelgede, Matematik dersinde, her okulun sırasıyla 6. sınıf doğru ortalaması, 7. sınıf doğru

ortalaması ve ortalama doğru sayılarındaki gelişim açısından örneklemdaki 22 okul arasında kaçınıcı sırada yer aldığı verilmektedir.

Çizelge 11. Matematik Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	16
2	OKUL 2	9	8	9
3	OKUL 3	19	19	10
1	OKUL 4	10	10	11
2	OKUL 5	17	18	4
3	OKUL 6	22	22	1
1	OKUL 7	8	9	21
2	OKUL 8	2	2	20
1	OKUL 9	5	5	18
2	OKUL 10	13	13	7
3	OKUL 11	20	20	3
1	OKUL 12	6	3	14
2	OKUL 13	15	16	17
1	OKUL 14	12	12	8
2	OKUL 15	18	15	5
3	OKUL 16	11	11	6
1	OKUL 17	4	7	22
2	OKUL 18	16	17	12
3	OKUL 19	14	14	13
1	OKUL 20	3	4	19
2	OKUL 21	7	6	15
3	OKUL 22	21	21	2

Çizelge 11 incelendiğinde okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında ciddi tutarsızlıklar olduğu açıkça görülmektedir. Örneğin, başarı sıralamasında gerilerde kalan Okul 3, Okul 5, Okul 6, Okul 10, Okul 11, Okul 15 ve Okul 22 gelişim açısından çok daha üst sıralarda yer alırken, başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan Okul 1, Okul 8, Okul 9, Okul 12, Okul 20 ve Okul 21 gelişim bakımından daha alt sıralarda yer almaktadır. Okul 2 ve Okul 13 gibi bazı okulların başarı ve gelişim açısından sıralamalarında ciddi bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak başarı ve gelişim açısından sıralamaları birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırıldığında 7. sınıf doğru ortalamaları

açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasındaki Kendall tau sıra korelasyon katsayısı -0,57 olarak hesaplanmıştır. Aynı katsayı 7. sınıf net ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasında -0,55 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de başarı ve gelişim sıralamalarının arasında orta düzeyde ters yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla okulların gelişim ve başarı sıralamaları arasında ciddi bir tutarsızlık vardır. Çizelge 12’de okulların 6. ve 7. sınıf başarı sıralamalarıyla öğrenci gelişimine olan katkıları bakımından sıralamaları arasındaki Kendall tau korelasyon katsayıları verilmiştir.

Çizelge 12. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Matematik Dersi)

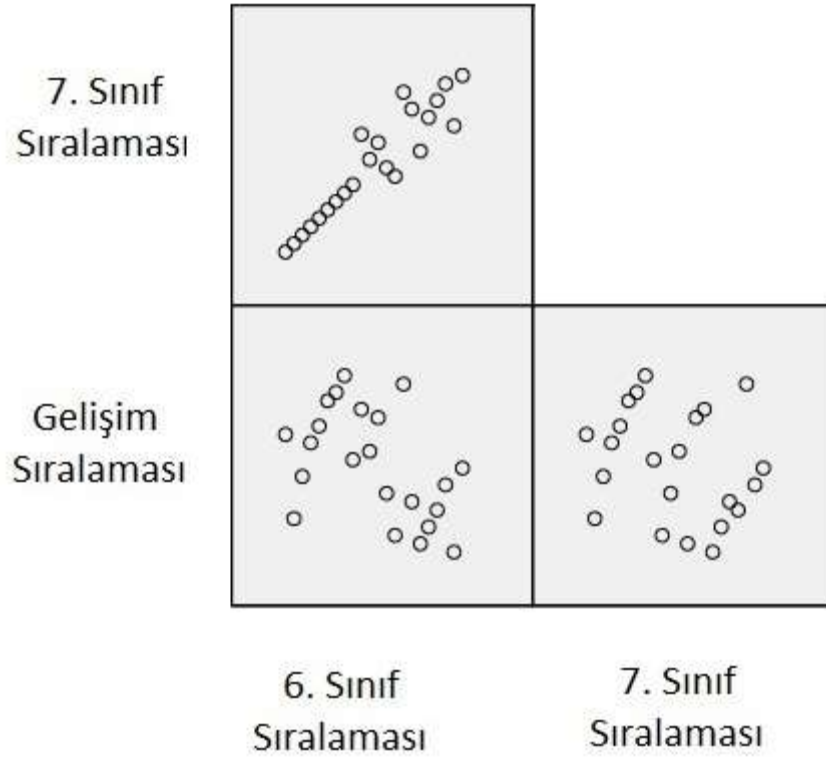
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	- 0,64	0,92
7. Sınıf Sıralaması	- 0,57	

Analize katılan tüm öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta yaptıkları Fen ve Teknoloji doğruları arasındaki korelasyon 0,71 olarak hesaplanmıştır. Her iki sınıfta yapılan Fen ve Teknoloji netleri arasındaki korelasyon da 0,71 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar her iki yılda yapılan Fen ve Teknoloji doğruları ve netleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir. Bu beklenen bir durumdur. İlk sene yüksek net ya da doğru sayısına sahip olan öğrenciler ikinci sene de yine yüksek net ya da doğru sayısına sahip olmuşlardır.

6. sınıf puanları ile değişim puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizinde, her bir öğrencinin değişim puanı 7. sınıf puanından 6. sınıf puanı çıkarılarak bulunmuştur. Bulunan değerlerin 6. sınıf puanıyla korelasyonu incelenmiştir. Öğrencilerin 6. sınıf doğruları ile değişim puanları (7. sınıf – 6. sınıf) arasındaki korelasyon Fen ve Teknoloji doğrusu için -0,30 Fen ve Teknoloji neti için ise -0,33 olarak bulunmuştur. Bu da öğrencilerin değişim puanlarıyla 6. sınıf puanları arasında doğru sayısı için bir

ilişki olmadığını, net sayısı için ise negatif yönde çok düşük bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Şekil 11’de Fen Bilgisi dersi 6.sınıf ve 7. sınıf doğru ortalamaları ve 7. sınıf doğru ve net gelişim ortalamalarının tüm ikili kombinasyonları için saçılma diyagramları verilmiştir. Şekil 11’de görüldüğü gibi doğru ortalamaları (yani başarı düzeyleri) arasında yüksek düzeyde doğrusal bir ilişki varken başarı ve gelişim arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 11. Fen Bilgisi Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili Sıralamaları

Çizelge 13’de okulların öğrenci başarısı ve öğrenci gelişimi açısından sıralamalarının tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Çizelgede, Fen Bilgisi dersinde, her okulun sırasıyla 6. sınıf doğru ortalaması, 7. sınıf doğru ortalaması ve ortalama doğru sayılarındaki gelişim açısından örnekteki 22 okul arasında kaçınıcı sırada yer aldığı verilmektedir.

Çizelge 13. Fen ve Teknoloji Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	15
2	OKUL 2	9	9	12
3	OKUL 3	21	16	1
1	OKUL 4	11	12	13
2	OKUL 5	14	10	3
3	OKUL 6	22	22	11
1	OKUL 7	8	8	22
2	OKUL 8	2	2	5
1	OKUL 9	5	5	16
2	OKUL 10	15	20	21
3	OKUL 11	19	19	6
1	OKUL 12	3	3	10
2	OKUL 13	16	18	7
1	OKUL 14	10	15	18
2	OKUL 15	20	21	9
3	OKUL 16	12	14	17
1	OKUL 17	6	6	19
2	OKUL 18	17	13	2
3	OKUL 19	13	11	8
1	OKUL 20	4	4	14
2	OKUL 21	7	7	20
3	OKUL 22	18	17	4

Çizelge 11 incelendiğinde okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında ciddi tutarsızlıklar olduğu açıkça görülmektedir. Örneğin, başarı sıralamasında gerilerde kalan Okul 3, Okul 5, Okul 6, Okul 11, Okul 13, Okul 15, Okul 18 ve Okul 22 gelişim açısından çok daha üst sıralarda yer alırken, başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan Okul 1, Okul 12, Okul 17, Okul 20 ve Okul 21 gelişim bakımından daha alt sıralarda yer almaktadır. Okul 2 ve Okul 4 gibi bazı okulların başarı ve gelişim açısından sıralamalarında ciddi bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak başarı ve gelişim açısından sıralamaları birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırıldığında 7. sınıf doğru ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasındaki Kendall tau sıra korelasyon katsayısı -0,10 olarak hesaplanmıştır. Aynı katsayı 7. sınıf net ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasında -0,16 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de başarı ve gelişim sıralamaları arasında

istatistiksel olarak bir ilişki olmadığını ve dolayısıyla bu sıralamalar arasında bir tutarlılık olmadığını göstermektedir. Çizelge 14’de okulların 6. ve 7. sınıf başarı sıralamalarıyla öğrenci gelişimine olan katkıları bakımından sıralamaları arasındaki Kendall tau korelasyon katsayıları verilmiştir.

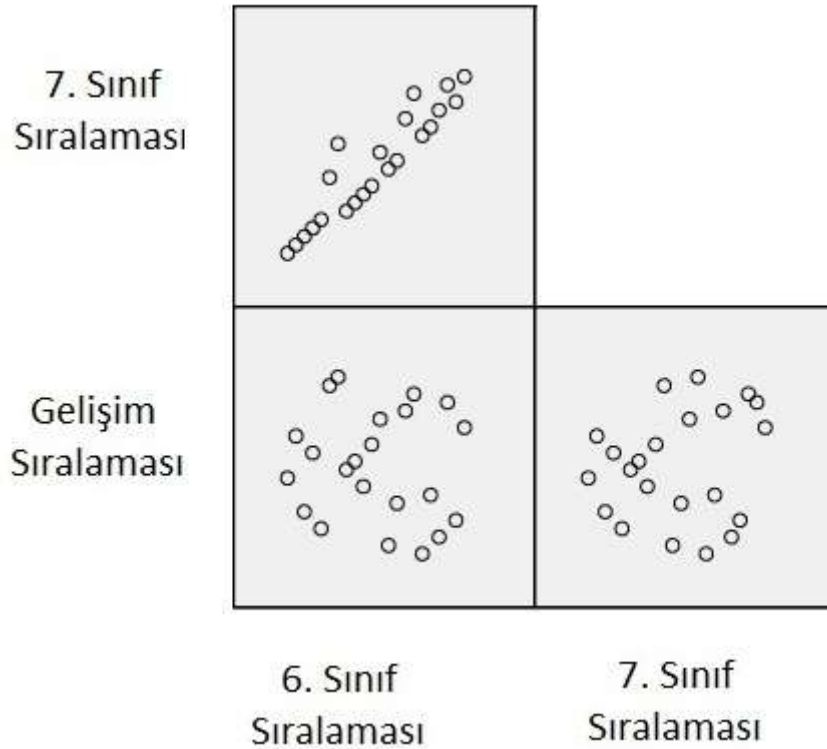
Çizelge 14. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon
(Fen ve Teknoloji Dersi)

	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	- 0,29	0,81
7. Sınıf Sıralaması	- 0,10	

Analize katılan tüm öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta yaptıkları Sosyal Bilgiler doğruları arasındaki korelasyon 0,71 olarak hesaplanmıştır. Her iki sınıfta yapılan Sosyal Bilgiler netleri arasındaki korelasyon da 0,77 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar her iki yılda yapılan Sosyal Bilgiler doğruları ve netleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir. Bu beklenen bir durumdur. İlk sene yüksek net ya da doğru sayısına sahip olan öğrenciler ikinci sene de yine yüksek net ya da doğru sayısına sahip olmuşlardır.

6. sınıf puanları ile gelişim puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizinde, her bir öğrencinin gelişim puanı 7. sınıf puanından 6. sınıf puanı çıkarılarak bulunmuştur. Bulunan değerlerin 6. sınıf puanıyla korelasyonu incelenmiştir. Öğrencilerin 6. sınıf doğruları ile gelişim puanları (7. sınıf – 6. sınıf) arasındaki korelasyon Sosyal Bilgiler doğrusu için -0,33 Sosyal Bilgiler neti için ise -0,29 olarak bulunmuştur. Bu da öğrencilerin gelişim puanlarıyla 6. sınıf puanları arasında doğru sayısı için negatif yönde çok düşük bir ilişkinin olduğunu, net sayısı için ise bir ilişki olmadığını göstermektedir.

Şekil 12’de Sosyal Bilgiler dersi 6.sınıf ve 7. sınıf doğru ortalamaları ve 7. sınıf doğru gelişim ortalamalarının tüm ikili kombinasyonları için saçılma diyagramları verilmiştir. Şekil 12’de görüldüğü gibi doğru ortalamaları (yani başarı düzeyleri) arasında yüksek düzeyde doğrusal bir ilişki varken başarı ve gelişim arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 12. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili Sıralamaları

Çizelge 15’de okulların öğrenci başarısı ve öğrenci gelişimi açısından sıralamalarının tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Çizelgede, Sosyal Bilgiler dersinde, her okulun sırasıyla 6. sınıf doğru ortalaması, 7. sınıf doğru ortalaması ve ortalama doğru sayılarındaki gelişim açısından örnekteki 22 okul arasında kaçınıcı sırada yer aldığı verilmektedir.

Çizelge 15. Sosyal Bilgiler Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	10
2	OKUL 2	8	6	11
3	OKUL 3	19	18	3
1	OKUL 4	11	9	14
2	OKUL 5	20	21	19
3	OKUL 6	22	22	16
1	OKUL 7	7	14	22
2	OKUL 8	2	2	15
1	OKUL 9	3	3	6
2	OKUL 10	15	17	18
3	OKUL 11	18	16	8
1	OKUL 12	5	5	4
2	OKUL 13	17	15	1
1	OKUL 14	10	8	9
2	OKUL 15	21	19	5
3	OKUL 16	13	11	2
1	OKUL 17	6	10	21
2	OKUL 18	14	12	7
3	OKUL 19	12	13	17
1	OKUL 20	4	4	13
2	OKUL 21	9	7	12
3	OKUL 22	16	20	20

Çizelge 15 incelendiğinde okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında ciddi tutarsızlıklar olduğu açıkça görülmektedir. Örneğin, başarı sıralamasında gerilerde kalan Okul 3, Okul 15 ve Okul 16 gelişim açısından çok daha üst sıralarda yer alırken, başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan Okul 1, Okul 8 ve Okul 20 gelişim bakımından daha alt sıralarda yer almaktadır. Okul 5 ve Okul 12 gibi bazı okulların başarı ve gelişim açısından sıralamalarında ciddi bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak başarı ve gelişim açısından sıralamaları birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırıldığında 7. sınıf doğru ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasındaki Kendall tau sıra korelasyon katsayısı 0,12 olarak hesaplanmıştır. Aynı katsayı 7. sınıf net ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasında 0,18 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de başarı ve gelişim sıralamaları arasında

istatistiksel olarak bir ilişki olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında bir tutarlılık yoktur. Çizelge 16'da okulların 6. ve 7. sınıf başarı sıralamalarıyla öğrenci gelişimine olan katkıları bakımından sıralamaları arasındaki Kendall tau korelasyon katsayıları verilmiştir.

Çizelge 16. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon
(Sosyal Bilgiler Dersi)

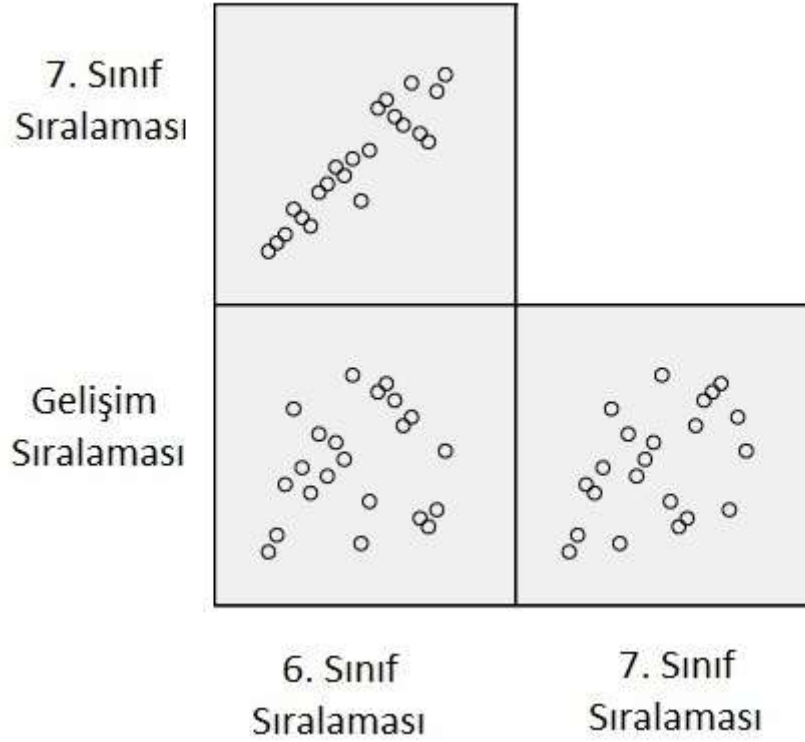
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	- 0,06	0,83
7. Sınıf Sıralaması	0,12	

Analize katılan tüm öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta yaptıkları Yabancı Dil doğruları arasındaki korelasyon 0,65 olarak hesaplanmıştır. Her iki sınıfta yapılan Yabancı Dil netleri arasındaki korelasyon da 0,66 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar her iki yılda yapılan Yabancı Dil doğruları ve netleri arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir. Bu beklenen bir durumdur. İlk sene yüksek net ya da doğru sayısına sahip olan öğrenciler ikinci sene de yine yüksek net ya da doğru sayısına sahip olmuşlardır

6. sınıf puanları ile gelişim puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizinde, her bir öğrencinin gelişim puanı 7. sınıf puanından 6. sınıf puanı çıkarılarak bulunmuştur. Bulunan değerlerin 6. sınıf puanıyla korelasyonu incelenmiştir. Öğrencilerin 6. sınıf doğruları ile gelişim puanları (7. sınıf – 6. sınıf) arasındaki korelasyon Yabancı Dil doğrusu için -0,29, Yabancı Dil neti için ise -0,30 olarak bulunmuştur. Bu da öğrencilerin gelişim puanlarıyla 6. sınıf puanları arasında doğru sayısı için bir ilişki olmadığını, net sayısı için ise negatif yönde çok düşük bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Şekil 13'te Yabancı Dil dersi 6.sınıf ve 7. sınıf doğru ortalamaları ve 7. sınıf doğru gelişim ortalamalarının tüm ikili kombinasyonları için saçılma diyagramları verilmiştir. Şekil 13'te görüldüğü gibi doğru ortalamaları (yani

başarı düzeyleri) arasında yüksek düzeyde doğrusal bir ilişki varken başarı ve gelişim arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 13. Yabancı Dil Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkililer

Çizelge 17'de okulların öğrenci başarısı ve öğrenci gelişimi açısından sıralamalarının tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Çizelgede, Yabancı Dil dersinde, her okulun sırasıyla 6. sınıf doğru ortalaması, 7. sınıf doğru ortalaması ve ortalama doğru sayılarındaki gelişim açısından örneklemdaki 22 okul arasında kaçınıcı sırada yer aldığı verilmektedir.

Çizelge 17. Yabancı Dil Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	1
2	OKUL 2	6	4	8
3	OKUL 3	20	14	4
1	OKUL 4	9	11	14
2	OKUL 5	11	12	22
3	OKUL 6	22	22	13
1	OKUL 7	7	8	15
2	OKUL 8	2	2	3
1	OKUL 9	5	5	11
2	OKUL 10	17	16	16
3	OKUL 11	14	18	20
1	OKUL 12	4	6	18
2	OKUL 13	21	20	6
1	OKUL 14	10	10	12
2	OKUL 15	19	15	5
3	OKUL 16	13	13	7
1	OKUL 17	12	7	2
2	OKUL 18	15	19	21
3	OKUL 19	16	17	19
1	OKUL 20	3	3	9
2	OKUL 21	8	9	10
3	OKUL 22	18	21	17

Çizelge 17 incelendiğinde okulların başarı ve gelişim sıralamaları arasında ciddi tutarsızlıklar olduğu açıkça görülmektedir. Örneğin, başarı sıralamasında gerilerde kalan Okul 3, Okul 6, Okul 13, Okul 15, Okul 16 ve Okul 17 gelişim açısından çok daha üst sıralarda yer alırken, başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan Okul 7, Okul 12 ve Okul 20 gelişim bakımından daha alt sıralarda yer almaktadır. Okul 1 ve Okul 8 gibi bazı okulların başarı ve gelişim açısından sıralamalarında ciddi bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak başarı ve gelişim açısından sıralamaları birbirleriyle istatistiksel olarak karşılaştırıldığında 7. sınıf doğru ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasındaki Kendall tau sıra korelasyon katsayısı 0,34 olarak hesaplanmıştır. Aynı katsayı 7. sınıf net ortalamaları açısından başarı ve gelişim sıralamaları arasında 0,32 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de başarı ve gelişim sıralamaları arasında istatistiksel olarak düşük

düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, okulların gelişim ve başarı sıralamalarının birbirleriyle tutarlı olduğu söylenemez. Çizelge 18’de okulların 6. ve 7. sınıf başarı sıralamalarıyla öğrenci gelişimine olan katkıları bakımından sıralamaları arasındaki Kendall tau korelasyon katsayıları verilmiştir.

Çizelge 18. Okulların Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon
(Yabancı Dil Dersi)

	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	0,12	0,78
7. Sınıf Sıralaması	0,34	

Özet olarak, birinci amaca yönelik olarak okulların katma değerleri her bir ders için dersin ilgili çizelgesinde Beta (β) sütunu altında verilmiştir. Ayrıca okullar, her bir ders için sağladıkları katkı bakımından sınıflandırılmış ve yine aynı çizelgelerde bu sınıflandırma okuyucu ile paylaşılmıştır. Ayrıca, sınıflandırma bulguları şekillerle özetlenmiştir.

İkinci genel amaçla ilgili olarak öğrenci başarısı yüksek olan okulların bazı derslerde öğrenci gelişimi açısından F sınıfı olarak sınıflandırıldıkları gözlenmiştir. Öğrenci başarısı düşük olan okulların ise bazı derslerde yüksek katkı sağladıkları da belirlenmiştir. Bu durumda öğrenci başarısı ile öğrenci gelişimi açısından okulların sıralamaları tutarsızlık göstermektedir. Bu tutarsızlığın derecesi derslere göre farklı şekillenmektedir. Ancak okulların başarı sıralarıyla gelişim sıraları arasında belirgin bir ilişki ve tutarlılık yoktur.

Bu bölümde yer alan çizelge ve şekillerde özetlenen ve doğru sayıları üzerinden yapılan çözümlene, net sayıları kullanılarak her ders için tekrarlanmıştır (Bakınız, Ek 2, Çizelgeler 19-33 ve Şekiller 14-23). Şekil ve çizelgelerden görüldüğü üzere elde edilen bulgular doğru sayıları üzerinden yapılan çözümlenmede elde edilen bulgularla tam bir uyum içerisinde.

Bu bulgular okulların gelişim farklarının nedeni ile ilgili veri sağlamamaktadır. Ancak okulların sınıflarının birbirinden farklı olmasının

birçok nedeni olabilir. Örneğin, okulların fiziksel koşulları, öğretmen eksikliği, öğretmenlerin öğretilmedeki kişisel yetenekleri, öğretmenlerin alan dışı görevlendirilmeleri gibi nedenler bunlar arasında sayılabilir. KDB yöntemiyle okulların sorunlarının olup olmadığı belirlenebilir ancak sorunun türü ya da çözüm yöntemi KDB'nin ilgi alanına girmez. Okullar arası farklılıkların nedenlerinin daha net belirlenebilmesi için okulların detaylı ve uzun süreli izlenmesi gerekmektedir.

BÖLÜM 5

SONUÇ ve ÖNERİLER

İlköğretim okullarının öğrenci başarısına katkısını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada ulaşılan sonuçlar ve öneriler aşağıda verilmiştir.

Sonuçlar

1. Bu tezde yapılan çalışmayla okulun öğrenci başarısına olan katkısının okuldaki öğrencilerin geçmiş akademik başarılarından ve buldukları bölgenin sosyoekonomik düzeyinden bağımsız olduğu saptanmıştır. Yüksek akademik başarıya ve sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerden oluşan okulların her zaman bu öğrencilere yüksek katkı sağlamadıkları belirlenmiştir.
2. Türkçe dersinde Okul 4, Matematik dersinde Okul 17, Fen Bilgisi dersinde Okul 7 ve Sosyal Bilgiler dersinde Okul 7 ve Okul 17 öğrencilerine beklenen katkıyı sağlayamamışlardır. Başarılı olarak bilinen bu okulların aslında öğrencilerine düşük başarılı olarak düşünülen okullar kadar katkı sağlayamadıkları gösterilmiştir. Tersine düşük akademik başarıya ve sosyoekonomik düzeye sahip okulların öğrencilerine yüksek katkı sağladığı durumlar da vardır. Örneğin Matematik dersinde Okul 6, Okul 11 ve Okul 22; Fen bilgisinde Okul 3 ve Okul 22 ve Sosyal Bilgiler dersinde Okul 13 ve Okul 16 akademik başarısı ve sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerden oluşmasına rağmen öğrencilerine diğer okullara göre daha fazla katkı sağlamışlardır. Bunların yanı sıra yüksek akademik başarıya ve

sosyoekonomik düzeye sahip öğrencilerden oluşan okulların yüksek katkı sağladığı durumlar da vardır. Örneğin Okul 1, Yabancı Dil ve Türkçe derslerinde ve Okul 8 Türkçe dersinde öğrencilerine ciddi katkı sağlamıştır.

3. Öğrenci puanlarındaki değişimin önceki akademik başarıya ve sosyoekonomik düzeye bağlı olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları düşük olsa da iyi bir eğitimin öğrenciye büyük katkı sağladığı görülmüştür.
4. Çözümlemeye dahil olan okullar arasından, öğrencilerinin gelişimine yüksek ve düşük katkı sağlayan okullar belirlenmiştir. Gelişime katkısı düşük olan okullar ve dersler şu şekilde saptanmıştır. Akademik başarıları ve sosyoekonomik düzeyi yüksek öğrencilerden oluşan Okul 4 Türkçe dersinde, Okul 7 Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde, Okul 17 Matematik ve Sosyal Bilgiler derslerinde öğrencilerine beklenenin çok altında katkı sağlamışlardır. Öğrencilerine yüksek katkı sağlayan okullar da belirlenmiştir. Buna göre Okul 1 Yabancı Dil dersinde, Okul 3 Fen Bilgisi dersinde, Okul 6 ve Okul 22 matematik dersinde öğrencilerine üstün katkı sağlamışlardır.

Öneriler

1. Bu tezde yapılan çözümlenmelerle başarılı ve daha az başarılı okullar KDB yöntemiyle belirlenmiştir. Daha az başarılı okulların yüksek katkı sağlayan okulların birikimlerinden faydalanmalıdırlar. Üst düzey il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerinin koordinasyonu ile öğretmenlerin bilgi alışverişinde bulunmaları sağlanabilir. Öğrencilerine daha fazla katkı sağlayan öğretmenlerin sahip olduğu olanakların olumlu etkisi ve bu öğretmenlerin deneyimlerinden diğer öğretmenlerin de faydalanması sağlanabilir.

2. İleriki çalışmalarda çözümlene hem tüm Türkiye'yi içerecek şekilde hem de daha uzun yılları ve sınavları içerecek şekilde genişletilmelidir. KDB yöntemiyle hesaplanan katkı miktarına göre belirli bir süre üstün katma değer sağlayan öğretmenler ve okullar ödüllendirilebilir. Bu ödüllendirme sistemi diğer öğretmenlerin ve okulların da çabasını arttırabilir, bu da eğitimin kalitesinin genel olarak artmasına neden olabilir. Daha detaylı veriler sağlanacağından karmaşık modeller kullanılabilir. Bu modellerde, okul ya da öğretmen katkılarının başka değişkenlere bağlı olup olmadığı, bağlı ise bu değişkenlerin nasıl şekillendiği saptanabilir. Ayrıca, çözümlenmeler hem okul hem de öğretmen seviyesinde yapılabilir. Bu da öğrenci gelişiminde hem okul hem de öğretmen katkısının ayırt edilebilmesini sağlar.
3. KDB uygulamaları için uzun yıllara ait sınav sonuçlarının bulunduğu, öğrencilerin okul, sınıf ve öğretmen değişikliklerini de içeren geniş bir veritabanına ihtiyaç vardır. Okul ve öğretmenlerin adil bir şekilde değerlendirilebilmesi için uzun yıllar devam edecek standart bir sınav sisteminin oluşturulması gerekir. Sınavlar öğrencilere ek olarak öğretmen ve okulları değerlendirmek amacıyla da kullanılmalıdır.
4. Bu çalışma sonucunda, eğitim politikaları açısından alınması gereken önemli kararlar bulunmaktadır. Gelişim düzeyi düşük okulların, gelişim düzeylerinin düşük olma nedenleri belirlenmelidir. Bu okullara yönelik yatırımların süratle artırılması, eğitim olanaklarının tüm okullara eşit dağıtılması ve kullanılması kaçınılmaz gözükmektedir.

KAYNAKÇA

- Aitkin, M. ve Longford, N. (1986). Statistical Modelling Issues in School Effectiveness Studies. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 149(1), 1-43.
- Allison, P. D. (1990). Change Scores as Dependent Variables in Regression Analysis. *Sociological Methodology* , 20, 93-114.
- Ballou, D., Sanders, W. ve Wright, P. (2004). Controlling for Student Background in Value-Added Assessment of Teachers. *Journal of Educational and Behavioral Statistics* , 29 (1), 37-65.
- Başaran, İ. (2006). *Türkiye Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Berberoğlu, G. (2006). *Sınıf İçi Ölçme Değerlendirme Teknikleri*. İstanbul: Morpa.
- Berberoğlu, G. ve Kalender, İ. (2005). Öğrenci Başarısının, Yıllara, Okul Türlerine, Bölgelere Göre İncelenmesi: ÖSS ve PISA Analizi, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 22, 21-35.
- Bloom, B. S. (1979). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*, (Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Millî Eğitim Basımevi.
- Brookover, W. B., LePere, J. M., Hamachek, D. E., Thomas, S. ve Erickson, E. L. (1965). *Self-concept of Ability and School Achievement II*. Co-operative Research Project No. 1636, Michigan State University.

- Brophy, J. (1986). Teacher Influences on Student Achievement. *American Psychologist*, 1069-1077.
- Brophy, J. (1986). Research of Teacher Effects: Uses and Abuses. *Elementary School Journal*, 3-22.
- Bryk, A. ve Weisberg, H. (1976). Value-added analysis: A dynamic approach to the estimation of treatment effects. *Journal of Educational Statistics* , 1, 127-155.
- Büyüköztürk, Ş. (2007a). Performansa Dayalı Durum Belirleme (Seminer Notu). Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2007b). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Carroll, J. B. ve Spearritt, D. (1967). *A Study of a Model of School Learning*. Monograph No. 4, Center for Research and Development in Educational Differences, Cambridge, MA.
- Çağlar, Doğan. (1970). *Başarının Ölçülmesi ve İstatistik Metodlarla Değerlendirme*. Çağdaş Eğitim Kitapları, Ankara.
- Çankaya MEM. (2007). *OKS Okul Sıralamaları*. Çankaya İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü. Web: http://cankaya.meb.gov.tr/istatistik/2007/OKS%20OKUL_SIRALAMALARI.htm adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Çankırı MEM. (2008). *2008 SBS 6 Okullar Bazında Başarı Sıralaması*. Çankırı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü. Web: <http://cankiri.meb.gov.tr/haber/file/2008sbs6.pdf> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Çelenk, S. (2003). Okul Başarısının Ön Koşulu: Okul Aile Dayanışması. *İlköğretim-Online* , 2 (2), 28-34.

- Çiftçi, A. (2006). *PISA 2003 Matematik Alt Testi Sonuçlarına Göre Türkiye'deki Öğrencilerin Başarılarını Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Daly, P. (1991). How Large are Secondary School Effects in Northern Ireland. *School Effectiveness and School Improvement*, 2, 305-323.
- Demir, İ., Kılıç, S. ve Depren, Ö. (2009). Factors Affecting Turkish Students' Achievement in Mathematics. *US-China Education Review*, 6 (6), 47-53.
- Department of Education and Science. (1983). *School Standards and Spending: Statistical Analysis*. London: DES.
- Department of Education and Science. (1984). *School Standards and Spending: Statistical Analysis: A Further Appreciation*. London: DES.
- Doran, H. C. ve Fleischman, S. (2005). Challenges of Value-Added Assessment. *Educational Leadership*, 63 (3), 85-87.
- EFF. (2008). *School Directors' Handbook*. Evergreen Freedom Foundation. Web: <http://www.effwa.org/pdfs/Value-Added.pdf> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Ellett, C. D. ve Teddlie, C. (2003). Teacher Evaluation, Teacher Effectiveness and School Effectiveness: Perspectives from the USA. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17 (1), 101-128.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayını.
- Fitz-Gibbon, C. T. (1985). A-level Results in Comprehensive Schools: The Combse Project, Year 1. *Oxford Review of Education*, 11(1) 43-58.
- Fitz-Gibbon, C. T. (1991). Multilevel Modelling in an Indicator System. In S. Raudenbush, and J. D. Willms (eds.), *Schools, Classrooms and Pupils*. San Diego: Academic Press.

- Fitz-Gibbon, C. T. (1992). School Effects at A Level – Genesis of an Information System. In D. Reynolds, and P. Cuttance (eds.), *School Effectiveness: Research, Policy and Practice*. London: Cassell.
- Fitz-Gibbon, C. T., Tymms, P. B. ve Hazelwood, R. D. (1989). Performance Indicators and Information Systems. In D. Reynolds, B. P. M. Creemers, and T. Peters (eds.), *School Effectiveness and Improvement*, Groningen: RION.
- Gage, N. L. ve Needels, M. C. (1989). Process-Product Research on Teaching: A Review of Criticisms. *The Elementary School Journal*, 89, 253-300.
- Galloway, D. (1983). Disruptive Pupils and Effective Pastoral Care. *School Organisation*, 13, 245-254.
- Gath, D. (1977). *Child Guidance and Delinquency in a London Borough*. London: Oxford University Press.
- Gray, J. (1981). A Competitive Edge: Examination Results and the Probable Limits of Secondary School Effectiveness. *Educational Review* 33(1) 25-35.
- Gray, J. (1982). Towards Effective Schools: Problems and Progress in British Research. *British Educational Research Journal* 7(1) 59-79.
- Gray, J., Goldstein, H., Jesson, D., Hedger, K. ve Rasbash, J. (1995). A Multilevel Analysis of School Improvement: Changes in School's Performance Over Time. *School Effectiveness and School Improvement*, 6, 97-114.
- Gray, J ve Jesson, D. (1987). Exam Results and Local Authority League Tables. In A. Harrison and J. Gretton (eds.), *Examination and Training UK*, 33-41.

- Gray, J. ve Jesson, D. ve Jones, B. (1984). Predicting Differences in Examination Results Between Local Education Authorities: Does School Organisation Matter?. *Oxford Review of Education* 10(1) 45-68.
- Gray, J., Jesson, D., ve Jones, B. (1986). The Search for a Fairer Way of Comparing Schools' Examination Results. *Research Papers in Education* 1(2) 91-122.
- Gray, J., Jesson, D. ve Sime, N. (1990). Estimating Differences in the Examination Performance of Secondary Schools in Six Local Education Authorities – A Multilevel Approach to School Effectiveness. *Oxford Review of Education*, 16, 137-158.
- Gray, J., McPherson, A. F., ve Raffe, D. (1983). *Reconstructions of Secondary Education: Theory, Myth, and Practice Since the War*. London: Routledge and Keagan Paul.
- Goldhaber, D. D. ve Brewer, D. J. (2000). Does Teacher Certification Matter? High School Teacher Certification Status and Student Achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis* , 22 (2), 129-145.
- Goldstein, H. (1995). *Multilevel Models in Educational and Social Research: A Revised Edition*. London: Edward Arnold.
- Goldstein, H., Rasbash, J., Yang, M., Woodhouse, G., Pan, H., Nuttall, D. ve Thomas, S. (1993). A Multilevel Analysis of School Examination Results. *Oxford Review of Education*, 19, 425-433.
- Goodenough, F. (1926). *The Mesasurement Of Intelligence By Drawings*. Boston: Allyn and Bacon.
- Haladyna, T. (1997). *Writing Test Items To Evaluate Higher Order Thinking*. USA: Allyn and Bacon.
- Hanushek, E. (1971). Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro-Data. *American Economic Review*, 61(2), 280-288.

- Hanushek, E. (1972). *Education and Race*. Lexington, MA: D.C. Heath and Company.
- Hanushek, E. ve Rivkin, S. G. (2010). Generalizations about Using Value-Added Measures of Teacher Quality. *American Economic Review*, 100(2), 267-271.
- Hershberg, T. (2004) *Operation Public Education*. Web: http://www.cgp.upenn.edu/ope_value.html adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Hershberg, T. (2008). *An Overview of Value-Added Assessment*. Web: <http://www.cgp.upenn.edu/pdf/Value-Added%20for%20Web.pdf> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Ishii, J. ve Rivkin, S. G. (2009). Impediments to the Estimation of Teacher Value Added. *Education Finance and Policy*4(4), 520-536.
- Jesson, D. ve Gray, J. (1991). Slants on Slopes: Using Multilevel Models to Investigate Differential School Effectiveness and Its Impact on Pupils' Examination Results. *School Effectiveness and School Improvement*, 2, 230-251.
- Kain, J. F. (1998). *The Impact of Individual Teachers and Peers on Individual Student Achievement*. New York: paper presented at the Association for Public Policy Analysis and Management 20th Annual Research Conference.
- Kane, T. J. ve Staiger, D. O. (2008). Estimating Teacher Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation. *National Bureau of Economic Research Working Paper 14607*.
- Koç, N. (1981). *Liselerde Öğrencilerin Akademik Başarılarının Değerlendirmesi Uygulamalarının Etkililiğine İlişkin Bir Araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No: 104.
- Koç, N. (1993). Eğitim Sistemimizde Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Gelişmeler. *Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25 (2), 387-467.

- Koç, N. (2007). Öğretim Sürecinde Ölçme ve Değerlendirme: Temel İlkeler. *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*, 8, 23-27.
- Koç, N. (2008). Eğitimimizde Psikolojik Testlerin (Standart Testlerin) Kullanım Durumu, Sorunlar ve Öneriler, N. Koc, H. D. Gülleroğlu ve D. T. Coşkuner. (Editörler). *I. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi*. Ankara. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, ss. 85-101'deki makale.
- Kutlu, Ö. (2003). Cumhuriyetin 80. Yılında: Ölçme ve Değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi* (160).
- Kutlu, Ö. (2006). Üst Düzey Zihinsel Süreçleri Belirleme Yolları: Yeni Durum Belirleme Yaklaşımları. *Çağdaş Eğitim* (335).
- Kutlu, Ö., Doğan, C.D., Karakaya, İ. (2008). *Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kypriakides, L. ve Campbell, R. J. (2003). Teacher Evaluation in Cyprus: Some Conceptual and Methodological Issues Arising from Teacher and School Effectiveness Research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17(1), 21-40.
- Lee, J. C. K., Lam, W. P. ve Li, Y. Y. (2003). Teacher Evaluation and Effectiveness in Hong Kong: Issues and Challenges. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17(1), 41-65.
- Lord, F. M. (1969). Statistical adjustments when comparing preexisting groups. *Psychological Bulletin*, 72 (5), 336-337.
- Maxwell, W. S. (1987). Teachers' Attitudes Towards Disruptive Behaviour in Secondary Schools. *Educational Review*, 39(3), 203-216.
- McCaffrey, D. F. ve Hamilton, L. S. (2007). *Value-Added Assessment in Practice: Lessons from the Pennsylvania Value-Added Assessment System Pilot Project*. RAND Corporation.

- McCaffrey, D. F., Lockwood, J. R., Koretz, D. M. ve Hamilton, L. S. (2003). *Evaluating Value-Added Models for Teacher Accountability*. RAND Corporation.
- McLean, A. (1987). After the Belt: School Processes in Low Exclusion Schools. *School Organisation*, 7(3), 303-310.
- McManus, M. (1987). Suspension and Exclusion from High School – the Association with Catchment and School Variables. *School Organisation*, 7(3), 261-271.
- MEB. (2003a). *PIRLS 2001 Uluslar Arası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi*. Ankara: T.C Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2003b). *TIMSS 1999 Üçüncü Uluslar Arası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışması Ulusal Rapor*. Ankara: T.C Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2005). *PISA 2003 Projesi Ulusal Nihai Rapor*. Ankara: T.C Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- MEB. (2006). 2006 Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı 1. Yerleştirme Sonuçlarına Göre Okulların Tavan ve Taban Puanları. Web: <http://egitek.meb.gov.tr/sinavlar/Istatistikler/ook/ook2006/2006tavantabanpuanlar.pdf> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- MEB. (2008a). *Ölçme ve Değerlendirme İle İlgili Kavramlar*. İlköğretim Genel Müdürlüğü. Web: http://iogm.meb.gov.tr/files/size_ozel/olcme_ve_degerlendirme.pdf adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- MEB. (2008b). *Genelge No: 2008 / 75*. İlköğretim Genel Müdürlüğü. Web: http://iogm.meb.gov.tr/files/basari_degerlendirme_seviye_tespit_sinavlari_egitim_araclari.pdf adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- MEB. (2008c). *64 Soruda Ortaöğretime Geçiş Sistemi ve Seviye Belirleme Sınavı Örnek Sorular*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

- MEB. (2010). *PISA 2006 Projesi Ulusal Nihai Rapor*. Ankara: T.C Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Medley, D. M. (1977). *Teacher Competence and Teacher Effectiveness: A Review of Process-Product Research*. Washington, DC: American Association of College of Teacher Education.
- Mendro, R., Jordan, H., Gomez, E., Anderson, M. ve Bemby, K. (1998). An Application of Multiple Linear Regression in Determining Longitudinal Teacher Effectiveness. *1998 Annual Meeting of the AERA*. San Diego, CA.
- Miller, J. W., McKenna, B. A. ve McKenna, M. C. (1998). A Comparison of Alternatively and Traditionally Prepared Teachers. *Journal of Teacher Education*, 49 (3), 165-176.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., ve Ecob, R. (1988). *School Matters: The Junior Years*, Salisbury: Open Books (reprinted in 1995 by Paul Chapman: London).
- Muijs, R.D. ve Reynolds D. (2001). *Effective Teaching: Research and Practice*. London: Paul Chapman.
- Murnane, R. J. (1975). *The Impact of School Resources on the Learning of Inner City Children*. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Co.
- National Commission on Excellence in Education. (1983). *A Nation At Risk: The Imperative for Educational Reform*. Web: <http://www2.ed.gov/pubs/NatAtRisk/index.html> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- Nuttall, D. L., Goldstein, H., Prosser, R. ve Rasbash, J. (1989). Differential School Effectiveness. In B. P. M. Creemers and J. Scheerens (eds.), *Developments in School Effectiveness Research*. Special Issue of *International Journal of Educational Research*, 13(7), 769-776.
- Ovayolu, Ö. (2010). *Türkiye'deki Öğrencilerin PISA 2006 Matematik Alt Testindeki Düşünce Süreçlerine İlişkin Puan Dağılımları*.

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özçelik, D. A. (1992). *Okullarda ölçme ve değerlendirme. Genişletilmiş 2. Baskı.* Ankara: ÖSYM Yayınları.

Özçelik, D. A. (1997). *Test hazırlama kılavuzu. Genişletilmiş 3. Baskı.* Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları.

Özçelik, D. A. (1998). *Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: ÖSYM Yayınları.

Popham, J. W. (2000). *Modern Educational Measurement.* Needham: Allyn and Bacon.

Power, M. J., Alderson, M. R., Phillipson, C. M., Schoenberg, E., ve Morris, J. N. (1967). Delinquent Schools?. *New Society*, 10, 542-543.

Power, M. J., Benn, R. T., Morris, J. N. (1972). Neighbourhood, School, and Juveniles Before the Courts. *British Journal of Criminology*, 12, 111-132.

Reezigt, G. J., Creemers, B. P. M. ve De Jong, R.(2003). Teacher Evaluation in The Netherlands and its Relationship to Educational Effectiveness Research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17(1), 67-81.

Reynolds, D. (1976). The Delinquent School. In P. Woods (ed.), *The Process of Schooling*, London: Routledge and Kegan Paul.

Reynolds, D. (1982). The Search for Effective Schools. *School Organisation* 2(3), 215-237.

Reynolds, D., Sullivan, M., ve Murgatroyd, S. J. (1987). *The Comprehensive Experiment.* Lewes: Falmer Press.

Reynolds, D. ve Farrell, S. (1996). *World Apart? A review of International Surveys Achievement Involving England.* London: HMSO for OFSTED.

Reynolds, D., Muijs, D., ve Treharne, D. (2003). Teacher Evaluation and Teacher Effectiveness in the United Kingdom. *Journal of Personnel Evaluation in Education* 17 (1), 83-100.

- Rivers, J. C. (1999). *The Impact of Teacher Effect on Student Math Competency Achievements*. Knoxville: University of Tennessee.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A. ve Kain, J. F. (2000). *Teachers, Schools, and Academic Achievement*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper #W6691.
- Rogosa, D. R. (1995). Myths and methods: "Myths about longitudinal research" plus supplemental questions. J. M. Gottman (Dü.), *The Analysis of Change* içinde (s. 3-66). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rowan, B., Correnti, R. ve Miller, R. J. (2002). What Large-Scale Survey Research Tells Us about Teacher Effects on Student Achievement: Insights from the "Prospects" Study of Elementary Schools. *Teachers College Record* , 104, 1525-1567.
- Rutter, M., Maugham, B., Mortimore, P., Oston, J., ve Smith, A. (1979). *Fifteen Thousand Hours: Secondary Schools and Theirs Effects on Children*. London: Open Books.
- Sammons, P., Hillman, J. ve Mortimore, P. (1995). *Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research*, London: OFSTED.
- Sammons, P., Nuttall, D. ve Cuttance, P. (1993). Differential School Effectiveness: Results from a Re-analysis of the Inner London Education Authority's Junior School Project Data. *British Educational Research Journal*, 19, 381-405.
- Sanders, W. L. (1997). *Graphical summary of educational findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS)*. Knoxville: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center.

- Sanders, W. L. ve Horn, S. P. (1994). The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS): Mixed-Model Methodology in Educational Assessment. *Journal of Personnel Evaluation in Education* , 8, 299-311.
- Sanders, W. ve Horn, S. (1998). Research Findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) Database: Implications for Educational Evaluation and Research. *Journal of Personnel Evaluation in Education* , 12 (3), 247-256.
- Sanders, W. ve Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and Residual Effects of Teachers on Future Student Academic Achievement*. Knoxville, TN: University of Tennessee Value-Added Research Center.
- Sanders, W., Saxton, A. ve Horn, B. (1997). The Tennessee Value-Added Assessment System: A Quantitative Outcomes-based Approach to Educational Assessment. M. J (Dü.), *Grading Teachers, Grading Schools: Is Student Achievement a Valid Evaluational Measure?* içinde (s. 137-162). Thousand Oaks, CA: Corwin Press Inc.
- Smith, D. J. ve Tomlinson, S. (1989). *The School Effect. A Study of Multi-Racial Comprehensives*. London: Policy Studies Institute.
- Steedman, J. (1980). *Progress in Secondary Schools*. London: National Children's Bureau.
- Steedman, J. (1983). *Examination Results in Selective and Non-Selective Schools..* London: National Children's Bureau.
- Şimşek, H. ve Tanaydın, D. (2002). İlköğretimde Veli Katılımı: Öğretmen-Veli-Psikolojik Danışman Üçgeni. *İlköğretim-Online* , 1 (1), 12-16.
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı.
- Tekwe, C. D., Carter, R. L., Ma, C.-X., Algina, J., Lucas, Roth, J., Ariet M., Fisher, T., Resnick, M. B. (2004). An Empirical Comparison of Statistical Models for Value-Added Assessment of School Performance. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 29, 11-36.

- Thomas, S. ve Mortimore, P. (1994). *Report on Value Added Analysis of the 1993 GCSE Examination Results in Lancashire*. London: Institute of Education.
- Thomas, S., Sammons, P. ve Mortimore, P. (1995). Determining What Adds Value to Student Achievement. *Educational Leadership International*, 58(6), 19-22.
- Thomas, S., Sammons, P., Mortimore, P. ve Smees, R. (1997). Stability and Consistency in Secondary Schools' Effects on Students' GCSE Outcomes Over 3 years. *School Effectiveness and School Improvement*, 8.
- Thorndike, R. L. (1971). *Educational Measurement*. USA: American Council on Education.
- Thum, Y. M. (2001). Measuring Progress towards a Goal: Estimating Teacher Productivity using a Multivariate Multilevel Model for Value-Added Analysis. *Sociological Methods and Research* , 32, 153-207.
- Turgut, F. M. (1995). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*. 10. Baskı. Ankara: Gül Yayınevi.
- US Department of Education (2008). *NCLB*. Web: <http://www2.ed.gov/nclb/landing.jhtml?src=ln> adresinden 11 Eylül 2008'de alınmıştır.
- US Department of Education (2009). *Race to the Top Fund: Final Rule*. Web: <http://edocket.access.gpo.gov/2009/pdf/E9-27426.pdf> adresinden 21 Ağustos 2010'da alınmıştır.
- Webster, W. ve Medro, R. (1997). The Dallas Value-Added Accountability System. J. Millman (Dü.), *Grading Teachers, Grading Schools: Is Student Achievement a Valid Evaluation Measure?* içinde (s. 81-99). Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.

- Webster, W., Mendro, R., Orsak, T. ve Weerasinghe, D. (1998). An Application of Hierarchical Linear Modeling to the Estimation of School and Teacher Effects. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Diego, CA.
- Willms, J. D. (1985). The Balance Thesis – Contextual Effects of Ability on Pupils' "O" Grade Examination Results. *Oxford Review of Education*, 11(1), 33-41.
- Willms, J. D. (1986). Social Class Segregation and Its Relationship to Pupils' Examination Results in Scotland. *American Sociological Review*, 51(2), 224-241.
- Willms, J. D. (1987). Difference Between Scottish Educational Authorities in Their Educational Attainment. *Oxford Review of Education* 13(2), 211-232.
- Willms, J. D. ve Cuttance, P. (1985). School Effects in Scottish Secondary Schools. *British Journal of Sociology of Education*, 6(3), 289-305.
- Woodhouse, G. ve Goldstein, P. (1988). Educational Performance Indicators and LEA league tables. *Oxford Review of Education*, 14(3), 301-320.
- Wright, S. P., Horn, S. P. ve Sanders, W. L. (1997). Teacher and Classroom Context Effects on Student Achievement: Implications for Teacher Evaluation. *Journal of Personnel Evaluation in Education* , 11 (1), 57-67.
- Yıldırım, C. (1973). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.

EKLER

EK 1: İzin Belgesi

Sayı : B.08.0.ETG.0.06.02-408.01/8554
Konu : İstatistiki Bilgi

17/05/2010

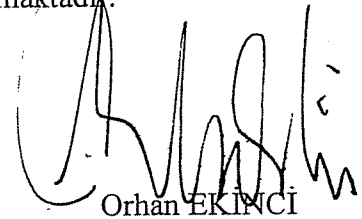
ANKARA ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: 11.03.2010 tarih ve B.30.2.ANK.0.45.00.00/867 sayılı yazınız.

İlgi yazıda öğrencilerinizden Filiz ÇINKIR KOÇ'un akademik bir çalışma yapabilmesi için, Genel Müdürlüğümüzce 2008 yılında yapılan 6. ve 7. sınıflar "SBS" ile 2009 yılında yapılan 7. ve 8. sınıfları "SBS" ile 2008-2009 yıllarında Ankara'da bazı okullarda yapılan SBS sonuçları CD ortamında hazırlanarak yazımız ekinde gönderilmektedir.

Ayrıca bu sınavlarla ilgili olarak, verilmesi uygun görülen diğer istatistiki bilgiler, Bakanlığımızın <http://oges.meb.gov.tr/> internet adresinde yayınlanmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.



Orhan EKİNCİ
Bakan a.
Genel Müdür Yardımcısı

A. D. EĞT. BİLM. ENST.	
MÜD. YRD.	Sayın,
Yakov	Coşkun
18 5 2010	18 5 2010

EKLER
Ek-1 CD (1 adet)

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müdürlüğü

Sayı : _____
Tarih : _____

1867

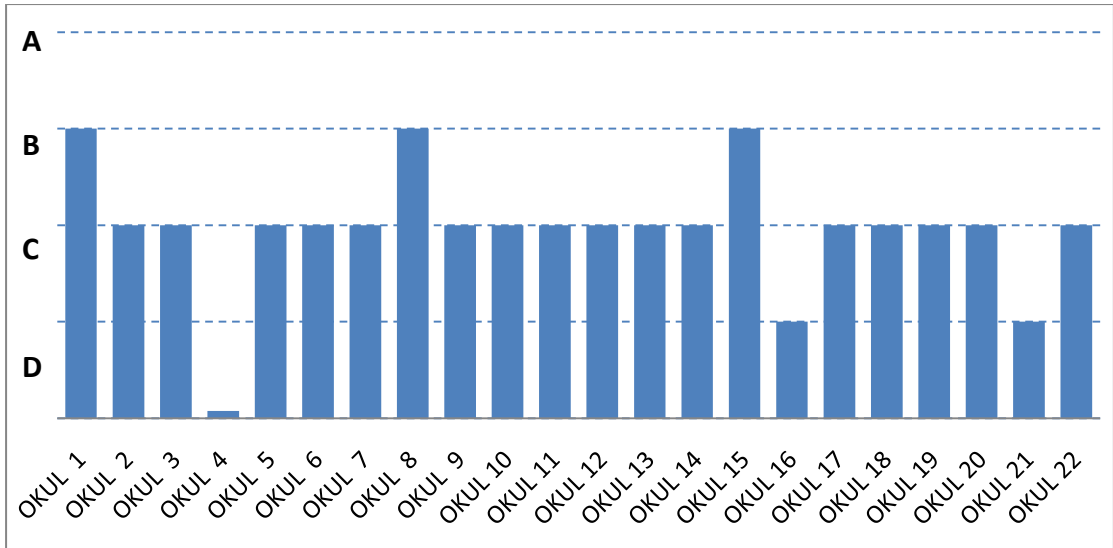
14 Mayıs 2010



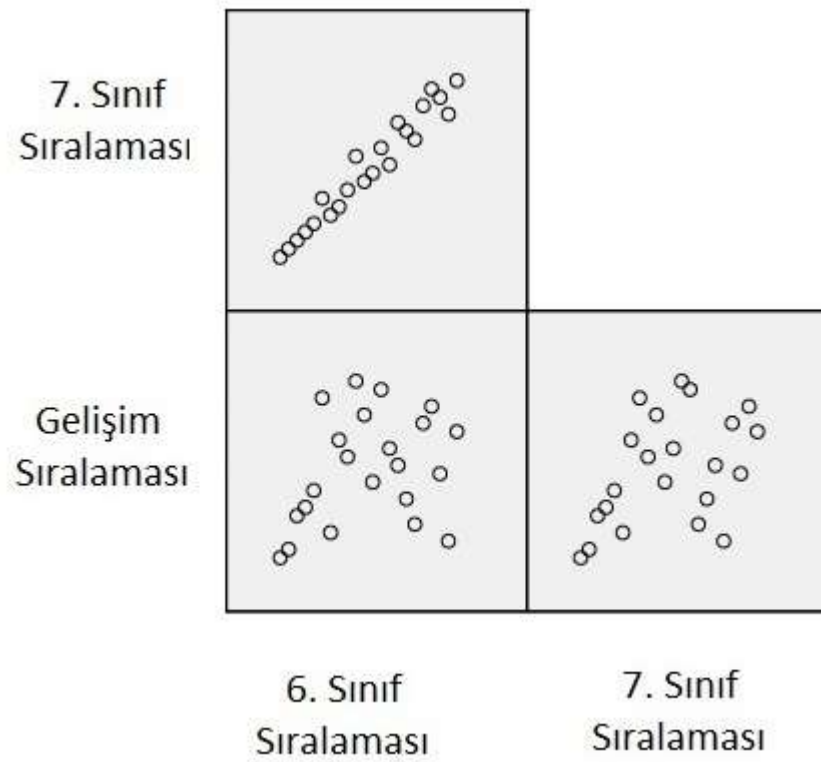
EK 2: Verilerin Net Sayılarına Göre Çözümlemesi

Çizelge 19. Türkçe Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	16,33	14,79	-1,53	0,91	1,81	B
2	OKUL 2	13,18	11,24	-2,01	0,44	0,87	C
3	OKUL 3	10,14	7,21	-2,90	-0,45	-0,90	C
1	OKUL 4	12,36	8,77	-3,58	-1,13	-2,24	F
2	OKUL 5	10,72	8,25	-2,50	-0,05	-0,10	C
3	OKUL 6	7,51	4,73	-2,60	-0,15	-0,30	C
1	OKUL 7	12,31	9,50	-2,81	-0,36	-0,71	C
2	OKUL 8	15,45	13,88	-1,68	0,77	1,53	B
1	OKUL 9	14,35	12,07	-2,33	0,12	0,24	C
2	OKUL 10	11,94	9,28	-2,46	-0,02	-0,03	C
3	OKUL 11	9,83	7,35	-2,49	-0,04	-0,08	C
1	OKUL 12	14,42	12,18	-2,20	0,25	0,50	C
2	OKUL 13	10,43	8,32	-2,05	0,39	0,78	C
1	OKUL 14	12,56	10,04	-2,50	-0,05	-0,11	C
2	OKUL 15	9,65	7,89	-1,76	0,69	1,35	B
3	OKUL 16	11,94	8,59	-3,35	-0,90	-1,78	D
1	OKUL 17	13,02	10,42	-2,60	-0,15	-0,29	C
2	OKUL 18	10,47	8,30	-2,21	0,24	0,48	C
3	OKUL 19	11,68	9,07	-2,52	-0,07	-0,13	C
1	OKUL 20	14,43	12,28	-2,10	0,35	0,68	C
2	OKUL 21	13,44	10,40	-3,04	-0,59	-1,16	D
3	OKUL 22	10,39	7,82	-2,65	-0,20	-0,40	C
	ORTALAMA	12,12	9,65	-2,45	0,00		
	ST. SAPMA	2,13	2,36	0,51	0,51		



Şekil 14. Türkçe Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)



Şekil 15. Türkçe Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili (Net Sayısına Göre)

Çizelge 20. Türkçe Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması
(Net Sayısına Göre)

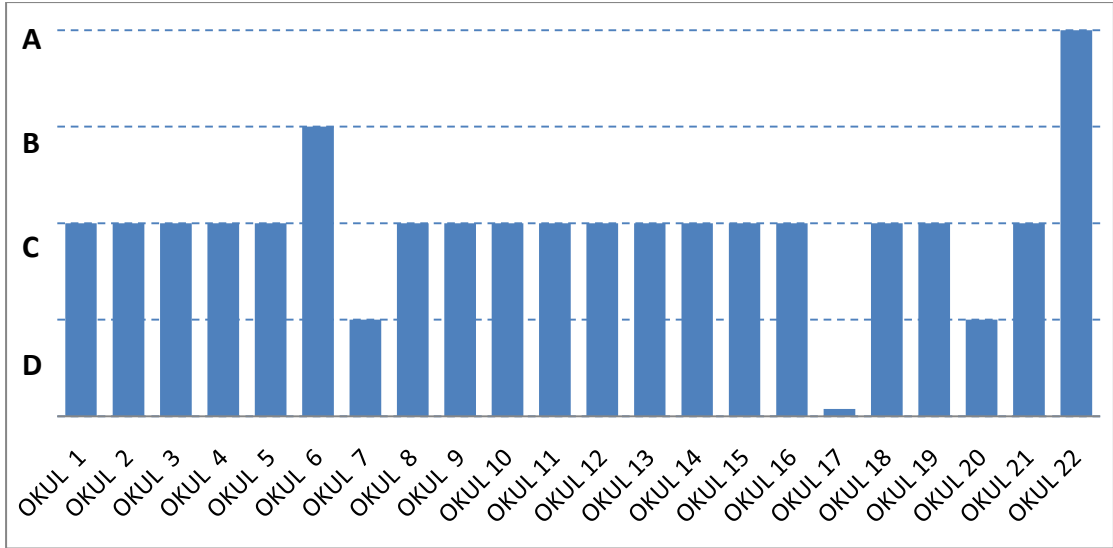
SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	1
2	OKUL 2	7	6	4
3	OKUL 3	19	21	19
1	OKUL 4	10	13	22
2	OKUL 5	15	17	12
3	OKUL 6	22	22	16
1	OKUL 7	11	10	18
2	OKUL 8	2	2	2
1	OKUL 9	5	5	9
2	OKUL 10	12	11	10
3	OKUL 11	20	20	11
1	OKUL 12	4	4	7
2	OKUL 13	17	15	5
1	OKUL 14	9	9	13
2	OKUL 15	21	18	3
3	OKUL 16	13	14	21
1	OKUL 17	8	7	15
2	OKUL 18	16	16	8
3	OKUL 19	14	12	14
1	OKUL 20	3	3	6
2	OKUL 21	6	8	20
3	OKUL 22	18	19	17

Çizelge 21. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları
Arasındaki Korelasyon (Türkçe Dersi)

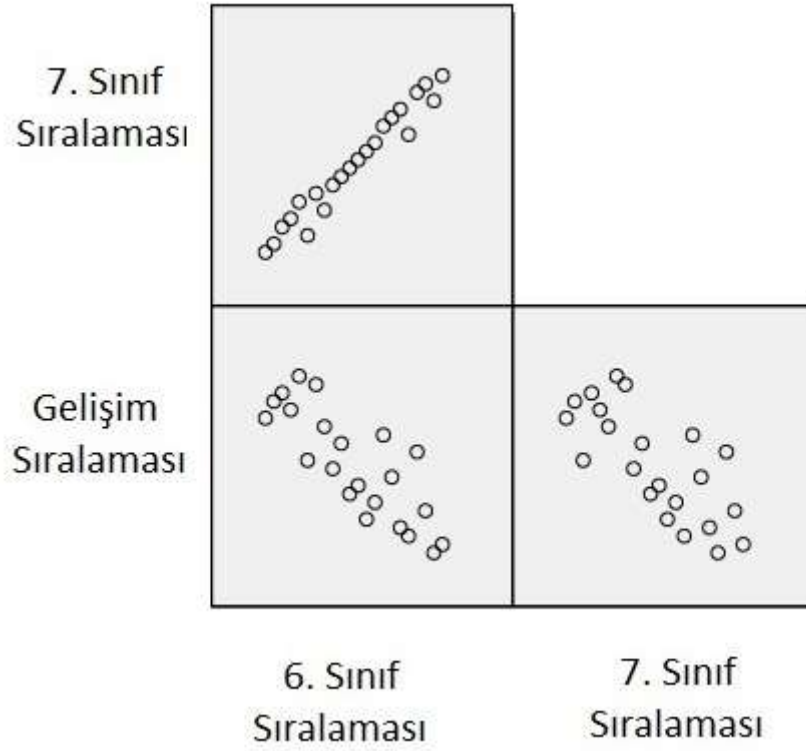
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	0,21	0,89
7. Sınıf Sıralaması	0,34	

Çizelge 22. Matematik Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	10,50	7,77	-2,72	-0,33	-0,66	C
2	OKUL 2	5,42	3,22	-2,27	0,13	0,25	C
3	OKUL 3	3,94	1,56	-2,37	0,03	0,06	C
1	OKUL 4	5,31	2,89	-2,39	0,00	0,00	C
2	OKUL 5	4,17	2,05	-2,10	0,30	0,60	C
3	OKUL 6	2,45	0,89	-1,46	0,94	1,88	B
1	OKUL 7	6,20	3,29	-3,24	-0,84	-1,69	D
2	OKUL 8	8,54	5,63	-2,83	-0,43	-0,86	C
1	OKUL 9	7,07	4,28	-2,79	-0,39	-0,79	C
2	OKUL 10	4,66	2,44	-2,15	0,25	0,50	C
3	OKUL 11	3,73	1,56	-2,17	0,23	0,46	C
1	OKUL 12	6,94	4,57	-2,34	0,06	0,11	C
2	OKUL 13	4,49	2,11	-2,44	-0,04	-0,09	C
1	OKUL 14	4,97	2,73	-2,23	0,17	0,34	C
2	OKUL 15	4,15	2,11	-2,04	0,36	0,72	C
3	OKUL 16	4,84	2,55	-2,23	0,16	0,32	C
1	OKUL 17	7,04	3,49	-3,55	-1,15	-2,31	F
2	OKUL 18	4,27	2,10	-2,25	0,15	0,30	C
3	OKUL 19	4,54	2,36	-2,17	0,23	0,45	C
1	OKUL 20	7,17	4,28	-2,92	-0,52	-1,05	D
2	OKUL 21	6,14	3,54	-2,69	-0,29	-0,58	C
3	OKUL 22	3,05	1,69	-1,39	1,01	2,03	A
	ORTALAMA	5,44	3,05	-2,40	0,00		
	ST. SAPMA	1,88	1,55	0,50	0,50		



Şekil 16. Matematik Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)



Şekil 17. Matematik Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkiler (Net Sayısına Göre)

Çizelge 23. Matematik Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)

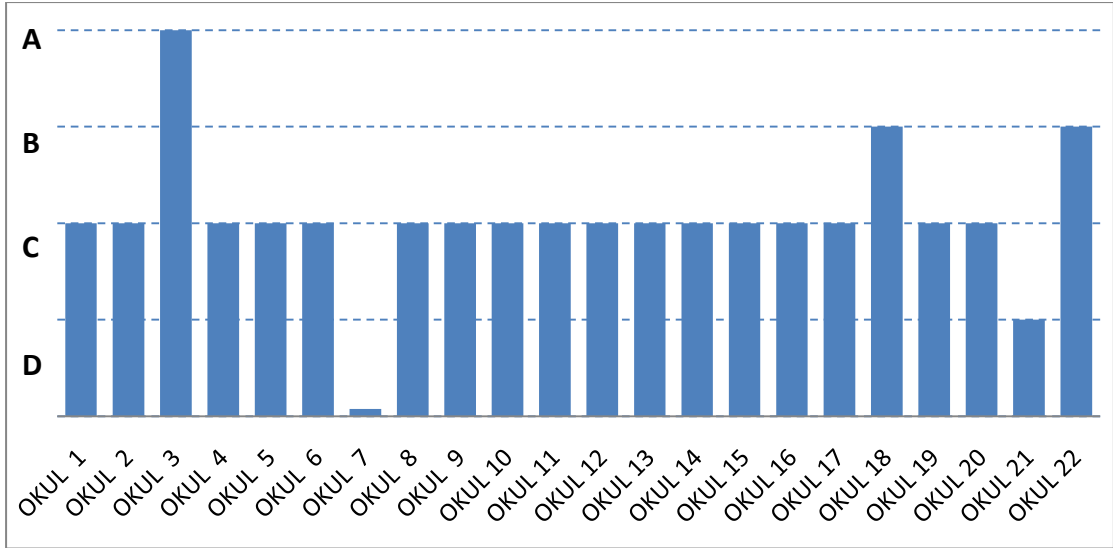
SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	17
2	OKUL 2	9	9	11
3	OKUL 3	19	20	13
1	OKUL 4	10	10	14
2	OKUL 5	17	18	4
3	OKUL 6	22	22	2
1	OKUL 7	7	8	21
2	OKUL 8	2	2	19
1	OKUL 9	4	5	18
2	OKUL 10	13	13	5
3	OKUL 11	20	21	6
1	OKUL 12	6	3	12
2	OKUL 13	15	16	15
1	OKUL 14	11	11	8
2	OKUL 15	18	15	3
3	OKUL 16	12	12	9
1	OKUL 17	5	7	22
2	OKUL 18	16	17	10
3	OKUL 19	14	14	7
1	OKUL 20	3	4	20
2	OKUL 21	8	6	16
3	OKUL 22	21	19	1

Çizelge 24. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Matematik Dersi)

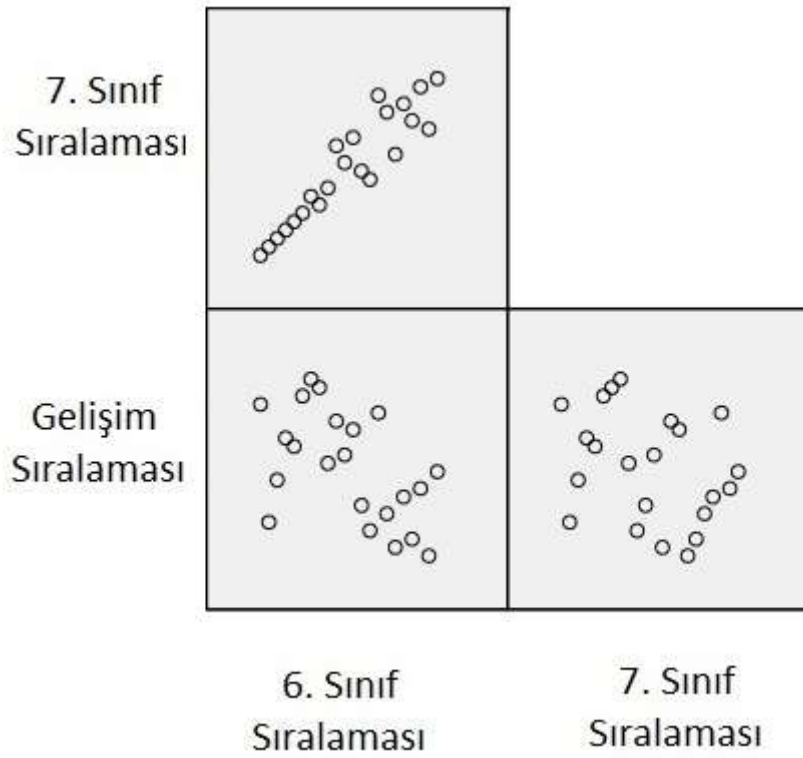
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	- 0,64	0,91
7. Sınıf Sıralaması	- 0,55	

Çizelge 25. Fen ve Teknoloji Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	10,78	10,97	0,19	-0,49	-0,88	C
2	OKUL 2	5,52	6,18	0,59	-0,09	-0,16	C
3	OKUL 3	3,35	5,26	1,90	1,22	2,18	A
1	OKUL 4	5,21	5,68	0,49	-0,19	-0,35	C
2	OKUL 5	4,61	5,93	1,23	0,55	0,98	C
3	OKUL 6	1,51	2,09	0,63	-0,06	-0,10	C
1	OKUL 7	6,82	6,36	-0,46	-1,14	-2,04	F
2	OKUL 8	8,67	9,84	1,12	0,44	0,79	C
1	OKUL 9	7,38	7,87	0,43	-0,25	-0,44	C
2	OKUL 10	4,34	4,44	0,24	-0,44	-0,79	C
3	OKUL 11	3,93	4,88	0,90	0,22	0,39	C
1	OKUL 12	7,91	8,55	0,64	-0,05	-0,08	C
2	OKUL 13	4,07	5,00	1,07	0,39	0,69	C
1	OKUL 14	5,32	5,55	0,28	-0,40	-0,72	C
2	OKUL 15	3,47	4,32	0,85	0,17	0,30	C
3	OKUL 16	5,12	5,38	0,33	-0,35	-0,63	C
1	OKUL 17	7,11	7,24	0,13	-0,55	-0,99	C
2	OKUL 18	3,97	5,60	1,66	0,97	1,74	B
3	OKUL 19	4,90	5,90	1,02	0,34	0,61	C
1	OKUL 20	7,53	7,90	0,36	-0,32	-0,58	C
2	OKUL 21	6,80	6,94	0,09	-0,59	-1,06	D
3	OKUL 22	3,83	5,20	1,31	0,63	1,13	B
	ORTALAMA	5,55	6,23	0,68	0,00		
	ST. SAPMA	2,12	1,94	0,56	0,56		



Şekil 18. Fen ve Teknoloji Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)



Şekil 19. Fen ve Teknoloji Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili (Net Sayısına Göre)

Çizelge 26. Fen ve Teknoloji Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)

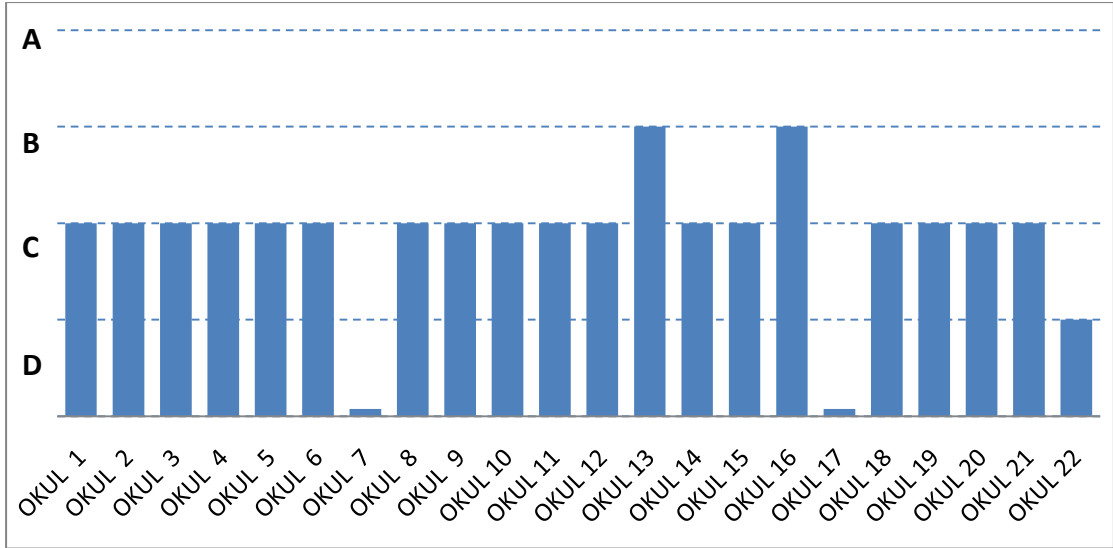
SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	19
2	OKUL 2	9	9	12
3	OKUL 3	21	16	1
1	OKUL 4	11	12	13
2	OKUL 5	14	10	4
3	OKUL 6	22	22	11
1	OKUL 7	7	8	22
2	OKUL 8	2	2	5
1	OKUL 9	5	5	14
2	OKUL 10	15	20	18
3	OKUL 11	18	19	8
1	OKUL 12	3	3	10
2	OKUL 13	16	18	6
1	OKUL 14	10	14	17
2	OKUL 15	20	21	9
3	OKUL 16	12	15	16
1	OKUL 17	6	6	20
2	OKUL 18	17	13	2
3	OKUL 19	13	11	7
1	OKUL 20	4	4	15
2	OKUL 21	8	7	21
3	OKUL 22	19	17	3

Çizelge 27. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Fen ve Teknoloji Dersi)

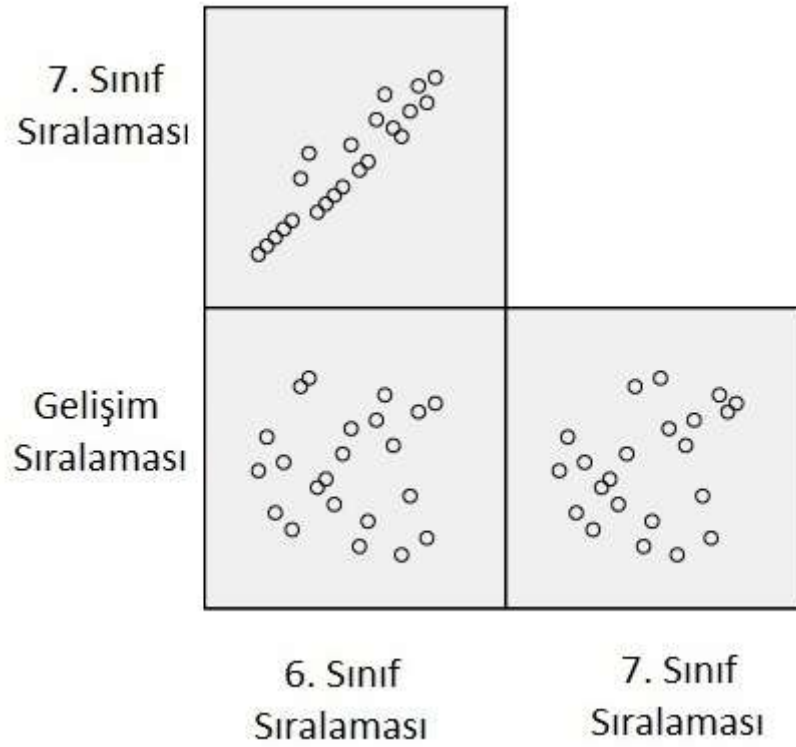
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	- 0,36	0,80
7. Sınıf Sıralaması	- 0,16	

Çizelge 28. Sosyal Bilgiler Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	12,63	13,08	0,56	0,22	0,36	C
2	OKUL 2	9,00	9,62	0,62	0,27	0,45	C
3	OKUL 3	6,19	6,83	0,70	0,35	0,59	C
1	OKUL 4	8,36	8,75	0,41	0,06	0,10	C
2	OKUL 5	6,16	6,07	-0,12	-0,47	-0,79	C
3	OKUL 6	4,21	3,83	-0,19	-0,54	-0,89	C
1	OKUL 7	9,09	7,73	-1,11	-1,46	-2,43	F
2	OKUL 8	12,00	12,44	0,38	0,04	0,06	C
1	OKUL 9	10,29	10,96	0,76	0,41	0,69	C
2	OKUL 10	7,15	6,93	-0,08	-0,43	-0,71	C
3	OKUL 11	6,58	7,06	0,39	0,04	0,07	C
1	OKUL 12	9,82	10,57	0,82	0,48	0,79	C
2	OKUL 13	6,50	7,46	1,14	0,79	1,32	B
1	OKUL 14	8,46	9,17	0,74	0,39	0,65	C
2	OKUL 15	5,79	6,58	0,94	0,59	0,99	C
3	OKUL 16	7,33	8,23	1,03	0,68	1,14	B
1	OKUL 17	9,40	8,71	-0,95	-1,29	-2,15	F
2	OKUL 18	7,21	8,04	0,80	0,46	0,76	C
3	OKUL 19	7,60	7,71	0,05	-0,30	-0,50	C
1	OKUL 20	10,23	10,69	0,49	0,14	0,23	C
2	OKUL 21	8,99	9,45	0,59	0,24	0,40	C
3	OKUL 22	6,78	6,51	-0,33	-0,68	-1,13	D
	ORTALAMA	8,17	8,47	0,35	0,00		
	ST. SAPMA	2,06	2,18	0,60	0,60		



Şekil 20. Sosyal Bilgiler Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)



Şekil 21. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili (Net Sayısına Göre)

Çizelge 29. Sosyal Bilgiler Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)

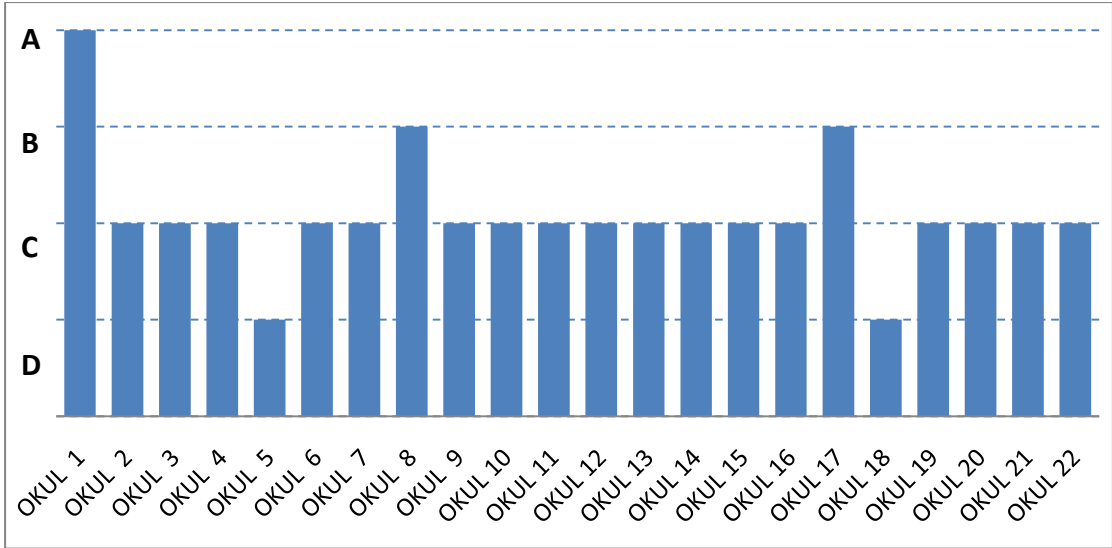
SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	11
2	OKUL 2	8	6	9
3	OKUL 3	19	18	8
1	OKUL 4	11	9	13
2	OKUL 5	20	21	18
3	OKUL 6	22	22	19
1	OKUL 7	7	13	22
2	OKUL 8	2	2	15
1	OKUL 9	3	3	6
2	OKUL 10	15	17	17
3	OKUL 11	17	16	14
1	OKUL 12	5	5	4
2	OKUL 13	18	15	1
1	OKUL 14	10	8	7
2	OKUL 15	21	19	3
3	OKUL 16	13	11	2
1	OKUL 17	6	10	21
2	OKUL 18	14	12	5
3	OKUL 19	12	14	16
1	OKUL 20	4	4	12
2	OKUL 21	9	7	10
3	OKUL 22	16	20	20

Çizelge 30. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Sosyal Bilgiler Dersi)

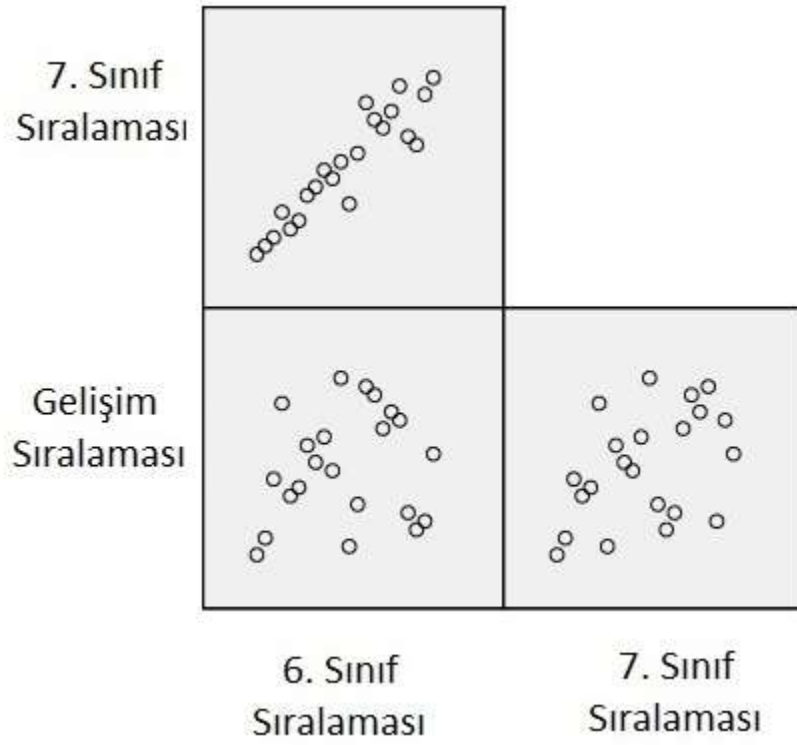
	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	0,00	0,83
7. Sınıf Sıralaması	0,18	

Çizelge 31. Yabancı Dil Dersine Göre Verilerin Analizi ve Okulların Sınıflandırılması (Net Sayısına Göre)

SED	OKUL	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim	Okul katkısı	z-puanı	Sınıflandırma
1	OKUL 1	11,46	10,60	-0,77	2,27	2,79	A
2	OKUL 2	9,40	6,34	-3,06	-0,02	-0,02	C
3	OKUL 3	5,73	3,46	-2,27	0,77	0,95	C
1	OKUL 4	8,28	4,80	-3,44	-0,40	-0,49	C
2	OKUL 5	8,13	4,03	-4,20	-1,15	-1,42	D
3	OKUL 6	5,03	1,65	-3,37	-0,33	-0,41	C
1	OKUL 7	8,79	5,38	-3,42	-0,37	-0,46	C
2	OKUL 8	10,05	8,09	-2,01	1,04	1,27	B
1	OKUL 9	9,60	6,51	-3,05	-0,01	-0,01	C
2	OKUL 10	6,87	3,29	-3,49	-0,44	-0,54	C
3	OKUL 11	7,00	3,18	-3,73	-0,68	-0,84	C
1	OKUL 12	9,84	6,08	-3,71	-0,67	-0,82	C
2	OKUL 13	5,42	3,09	-2,31	0,73	0,90	C
1	OKUL 14	8,15	4,91	-3,23	-0,19	-0,23	C
2	OKUL 15	5,90	3,40	-2,50	0,54	0,67	C
3	OKUL 16	7,02	3,97	-3,01	0,03	0,04	C
1	OKUL 17	7,53	5,83	-1,70	1,35	1,66	B
2	OKUL 18	7,00	3,11	-3,88	-0,83	-1,03	D
3	OKUL 19	6,84	3,12	-3,71	-0,67	-0,82	C
1	OKUL 20	9,98	6,78	-3,20	-0,16	-0,19	C
2	OKUL 21	8,56	5,20	-3,32	-0,28	-0,34	C
3	OKUL 22	6,33	2,77	-3,58	-0,54	-0,66	C
	ORTALAMA	7,86	4,80	-3,04	0,00		
	ST. SAPMA	1,72	2,06	0,81	0,81		



Şekil 22. Yabancı Dil Dersi Sınıflandırması (Net Sayısına Göre)



Şekil 23. Yabancı Dil Dersi Başarı ve Gelişim Tüm İkili (Net Sayısına Göre)

Çizelge 32. Yabancı Dil Dersi Gelişim ve Başarı Sıralamalarının Karşılaştırması (Net Sayısına Göre)

SED	Okul	6. Sınıf	7. Sınıf	Değişim
1	OKUL 1	1	1	1
2	OKUL 2	6	5	9
3	OKUL 3	20	14	4
1	OKUL 4	9	11	15
2	OKUL 5	11	12	22
3	OKUL 6	22	22	13
1	OKUL 7	7	8	14
2	OKUL 8	2	2	3
1	OKUL 9	5	4	8
2	OKUL 10	16	16	16
3	OKUL 11	15	17	20
1	OKUL 12	4	6	19
2	OKUL 13	21	20	5
1	OKUL 14	10	10	11
2	OKUL 15	19	15	6
3	OKUL 16	13	13	7
1	OKUL 17	12	7	2
2	OKUL 18	14	19	21
3	OKUL 19	17	18	18
1	OKUL 20	3	3	10
2	OKUL 21	8	9	12
3	OKUL 22	18	21	17

Çizelge 33. Okulların Net Sayısına Göre Gelişim ve Başarı Sıralamaları Arasındaki Korelasyon (Yabancı Dil Dersi)

	Gelişim Sıralaması	7. Sınıf Sıralaması
6. Sınıf Sıralaması	0,11	0,79
7. Sınıf Sıralaması	0,32	