

OKÖSYS Sosyal Bilimler Test Başarı Puanlarının Diğer Alt Test Başarı Puanları ve Cinsiyet Değişkeni İle Karşılaştırılması

Comparing OKOSYS Social Sciences Sub-Test Scores with Other Sub-Tests Scores and Gender Variable

Tülin ACAR*

ÖZ

Bu araştırma, her yıl MEB tarafından yapılan OKÖSYS (Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme) testleri ile ilgilidir. 2000 ile 2003 yılları arasında yapılan OKÖSYS’deki sosyal bilgiler test başarı puanları ile diğer alt testlerdeki başarı puanları arasındaki ilişki incelenmiş olup sosyal bilimler test başarı puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Araştırmada korelasyon türü ilişki arandığından ilk üç alt problemin çözümü için “Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı” kullanılmıştır. Son alt problemin çözümü için ise “bağımsız örneklem için t testi” kullanılmıştır. Bu araştırmadan çıkan sonuç OKÖSYS sosyal bilimler test başarısı diğer alt testlerle ilişkilidir ve bu sosyal bilimler test başarısı 2000 ve 2003 yılları sınavlarında cinsiyete göre farklılık göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: OKOSYS, Test, Test-alttest, Akademik Başarı

ABSTRACT

This research covers Student Selection and Placement tests carried out by Ministry of National Education every year for Secondary School Students. In this research, the relationship between the achievement scores obtained from Social Sciences sub-test and those of other sub-tests were analyzed. It was also analyzed whether the scores obtained from Social Sciences test were different with regard to gender variable. In this research, correlation coefficient was sought, “Pearson Product Moment Correlation Coefficient” was employed in order to solve the first three sub-problems. Also, independent samples t-test were used to solve the last sub problem. The results of this research shows that OKOSYS Social Sciences achievement scores were related to other sub-tests. With regard to gender variable, Social Sciences achievement scores varied between 200 and 2003.

Key Words: OKOSYS, Test, Test-subtest Achievement

GİRİŞ

Eğitimde başarının ölçülmesi, ölçme araçları ile yapılmaktadır. Bu ölçme araçlarından “başarı” başarı testleriyle ölçülürken “yetenek” yetenek testleri ile ölçülmektedir. Araştırmaya konu olan OKÖSYS’nin alt testleri de birer ölçme aracıdır ve bu alt testler yeteneği ölçmek üzere geliştirilmiştir.

* tulinotbicer@yahoo.com

Akademik yetenek testleriyle öğrencilerin çeşitli düşünme becerileri ölçülerek bir yandan öğrenme kapasiteleri belirlenmekte diğer yandan bu ölçüler onların gelecekteki öğrenme güçlerinin yani akademik performanslarının kestirilmesi çalışılmaktadır (Kutlu ve Karakaya 2003:212). Literatür taraması sonucunda yapılan benzeri araştırmalar gösteriyor ki araştırmaya konu olan OKÖSYS, çoktan seçmeli test tipinde hazırlanmış seçme ve yerleştirme sınav amacına hizmet eden bir akademik yetenek testidir.

Temel eğitimde kazandırılması hedeflenen bilgi ve beceriler zihinsel etkinliklerin türü bakımından dört temel alana indirgenmiştir. Bunlar Sosyal Bilimler, Türkçe, Matematik ve Fen Bilgisi dersleridir. Bu derslerin kapsamından oluşan ve ülke çapında yapılan sınavlar vardır ki bu sınavlar birçok öğrenciyi yakından ilgilendirir. Her yıl yapılmakta olan bu sınavlardan bir tanesi de Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKÖSYS)'dir. Her yıl MEB tarafından gerçekleştirilen Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı, "Fen liseleri, Anadolu liseleri, Anadolu Teknik-Anadolu Meslek Liseleri, Anadolu İmam Hatip Liseleri, MEB'e bağlı Sağlık Meslek Liseleri ile diğer bakanlıklara ve kurumlara bağlı meslek liselerine öğrenci seçme ve yerleştirme için merkezi sistemle yapılan bir sınavdır" (MEB 2003 Kılavuzu).

Bu sınav temel kavram ve ilkelerle düşünme yeteneklerini ölçen Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgisi olmak üzere toplam dört alt testten oluşmaktadır. Bu sınavdaki testler, konu alanı ne olursa olsun söz konusu çoktan seçmeli test sınavında verilen bilgileri (Önal 2003:5-6):

- a- Kullanabilme
- b- Yorumlayabilme
- c- Genelleyebilme
- d- Yordayabilme
- e- Öğelerine ayırt edebilme
- f- Öğeler arası ilişki kurabilme
- g-Değerlendirme gibi üst düzey zihinsel süreçleri yoklamayı amaçlamaktadır.

OKÖSYS sınavı öğrencilerin müfredat ve davranışlarına göre neyi kazanıp kazanmadıklarını belirlemek amacıyla değil yukarıda sıraladığımız üst düzey zihinsel süreçlere sahip öğrencileri belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Başka bir deyişle OKÖSYS müfredatların etkinliğini bölgelere, okul tiplerine göre incelemek amacı gütmemektedir (<http://okulpdr.sitemynet.com/sinavlg.htm>).

OKÖSYS'yi oluşturan alt testlerde ölçülmek istenen beceriler doğrultusunda hazırlanan sorular, dört seçenekli çoktan seçmeli soru tipindedir. Bu bakımdan OKÖSYS, salon ortamında yüz yüze gerçekleştirilen ve doğru cevabı bir takım seçenekler arasından seçme gerektiren sorulardan oluşan bir kâğıt kalem testidir. Seçmeli testler, cevaplayıcının sorunun cevabını iki veya daha çok seçenek arasından seçip işaretlemek suretiyle cevaplandığı sorulardan oluşturulur (Özdemir 2002).

Sonuç olarak literatür taraması sonucunda, OKÖSYS'yi oluşturan alt testlerin birbiriyle ilişkisini konu alan çalışmaların yüksek lisans ve doktora programlarında pek ele alınmadığı; daha çok alt testlerde gösterilen başarının bir üst sınıftaki

derslerdeki başarının yordayıcısı olup olmadığının incelendiği görülmüştür. Bu nedenle bir ölçme aracı olan OKÖSYS'yi oluşturan alt testlerdeki başarı, özellikle sosyal bilimler alt testinin diğer alt testlerdeki başarı ile ilişkisi araştırılmaya değer bulunduğu için bu çalışma yapılmıştır. Araştırmanın alana az da olsa bir katkı ve yeni bir bakış açısı getireceği düşünülerek yapılmasına karar verilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırma 2000-2003 yılları arasındaki OKÖSYS'deki Sosyal Bilimler test başarı puanları ile Matematik, Türkçe, Fen Bilgisi alt testlerdeki başarı puanları arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve Sosyal Bilimler test başarısının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak amacı ile yapılmıştır. Araştırma sonuçları Sosyal Bilimler konu alanında öğrencilerin başarısının değerlendirilmesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü bireyin toplum olma yolundaki ilk kazanımları okulda ve okulda verilen, Sosyal Bilimleri konu alan, sosyal bilgiler dersi ile sağlanmaktadır.

Problem Cümlesi

2000-2003 yılları arasında yapılan OKÖSYS sosyal bilimler test başarı puanları ile diğer alt testlerdeki başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır ve cinsiyete göre sosyal bilimler test başarısında anlamlı bir fark var mıdır?

Alt Problemler

- 1) Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Matematik test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Fen Bilgisi test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3) Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Türkçe test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4) Kız ve erkek öğrencilerin Sosyal bilimler test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Sınırlamalar

Bu araştırma MEB tarafından yapılmış olan 2000-2001-2002 ve 2003 OKÖSYS'ye katılan öğrencilerin sınavı oluşturan alt testlere vermiş oldukları cevaplar ve bu cevaplardan almış oldukları test puanları ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Evren-Örneklem

Bu çalışmada evren 2000-2001-2002 ve 2003 yıllarında OKÖSYS'ye katılan toplam öğrenci grubudur. 2000-2001-2002 ve 2003 OKÖSYS'ye katılan ve MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı'ndan alınan evren ve örneklem ait veri sayısı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Araştırmanın Evren ve Örneklemi

N	Evren	Örneklem
2000	419 368	4 078
2001	553 290	5 357
2002	548 455	5 317

2003

600 289

5 989

Tablo 1’de özetlendiği gibi 2000 yılına ait 419 368, 2001 yılına ait 553 290, 2002 yılına ait 548 455 ve 2003 yılına ait 600 289 kişinin cevapları araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu evrene ait veriler SPSS 10.0 programına yüklendi ve SPSS 10.0 programı aracılığıyla araştırmanın evrenini oluşturan verinin %1’i seçkisiz örnekleme yoluyla seçilerek 2000 yılı için 4 078; 2001 yılı için 5 357; 2002 yılı için 5 317; 2003 yılı için de 5 989 öğrencinin test cevapları örnekleme oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, 2000-2001-2002 ve 2003 yıllarında MEB tarafından uygulanıp kullanılan OKÖSYS alt testleridir. Bu sınavda uygulanan alt testlerdeki sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar ile cinsiyet bilgileri, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı’ndan alınmıştır.

Veri Çözümleme Teknikleri

Bu araştırma ilişkisel tarama modellerindedir. İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha çok sayıda değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar 1998). Araştırmada korelasyon türü ilişki arandığından, değişkenlerin birlikte değişip değişmedikleri, birlikte bir değişim varsa bunun da ne şekilde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. İlk üç alt problemin çözümü için öğrencilerin Sosyal Bilimler Test Başarı puanları ile Matematik, Türkçe ve Fen Bilgisi Test Başarı puanları arasındaki ilişki belirlendiğinden “Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı” formülü kullanılarak korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Son alt problemin çözümü için de sosyal bilimler test başarısının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklemler için t testi kullanılarak çözümlenmiştir. Bütün alt problemlerin çözümlenmesinde SPSS 10.0 programından yararlanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Alt problemlerin çözümünden önce yapılacak yorumların tutarlığı için 2000-2001-2002 ve 2003 yıllarına ait OKÖSYS testlerinin evrene ait betimsel istatistikleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: 2000–2001–2002 ve 2003 OKÖSYS Test Bilgileri

2000				
Test Bilgileri	Türkçe Testi	Matematik Testi	Fen Bil. Testi	Sosyal Bil. Testi
Test Soru Sayıları	25	25	25	25
Test Ortalamaları	10.82	4,4	5.46	9.57
Test S. Sapmaları	5.97	5.35	5.46	6.36
Ortalama Madde Güçlüğü	0.43	0.18	0.22	0.38
KR-21	0.86	0.91	0.89	0.89
Ölçmenin standart hatası	2.23	1.61	1.79	2.11
2001				
Test Bilgileri	Türkçe Testi	Matematik Testi	Fen Bil. Testi	Sosyal Bil. Testi
Test Soru Sayıları	25	25	25	25
Test Ortalamaları	10.34	4.72	6.06	9,53
Test S. Sapmaları	5.95	6.11	5.85	6.66
Ortalama Madde güçlüğü	0.41	0.19	0.24	0.38
KR-21	0.86	0.93	0.90	0.90
Ölçmenin standart hatası	2.20	1.56	1.83	2.07
2002				
Test Bilgileri	Türkçe Testi	Matematik Testi	Fen Bil. Testi	Sosyal Bil. Testi
Test Soru Sayıları	25	25	25	25
Test Ortalamaları	10.48	3.12	3.93	7.76
Test S. Sapmaları	5.64	5.13	5.39	6.82
Ortalama Güçlüğü	0.42	0.12	0.16	0.31
KR-21	0.84	0.93	0.92	0.92
Ölçmenin standart hatası	2.24	1.32	1.50	1.91
2003				
Test Bilgileri	Türkçe Testi	Matematik Testi	Fen Bil. Testi	Sosyal Bil. Testi
Test Soru Sayıları	25	25	25	25
Test Ortalamaları	9.94	3.11	3.63	8.25
Test S. Sapmaları	6.43	5.09	5.04	6.91
Ortalama Güçlüğü	0.40	0.12	0.15	0.33
KR-21	0.89	0.93	0.91	0.92
Ölçmenin standart hatası	2.13	1.33	1.47	1.94

Tablo 2 incelendiğinde OKÖSYS'lerin KR-21 formülü hesaplanan güvenilirlik (iç tutarlılık) katsayıları, 2000'den 2003'e kadar olan yıllarda tüm testler için KR-21

güvenirliliği 0.84 ile 0.93 arasında değiştiği görülmektedir. KR-21 güvenirliliği, güvenirliliğin alt sınırını verir ve testin iç tutarlılığının ölçüsüdür. 2000'den 2003'e kadar yapılan Türkçe, Matematik, Sosyal Bilimler ve Fen bilgisi testlerinin iç tutarlılığı yüksektir ve bunu her öğrenci için bir soru ile ilgili performansının diğer sorularla da tutarlı olduğu şeklinde açıklanabilir.

Yıllar bazında 25'er soruluk testlerin ortalamalarına baktığımızda alt testler arasında en düşük ortalamaya sahip test Matematik testi iken en yüksek ortalamaya sahip test Türkçe testidir. Sosyal Bilimler testinin ortalaması, Türkçe testinden sonra testler arasında 2. sıradadır. Testlerin öğrencilerin cevaplarına göre ortalama güçlük değerleri de testlerin ortalamalarına ait bilgileri desteklemektedir. Testlerin ortalama güçlük katsayılarının değerleri, bütün alt testler için öğrenciler tarafından çok kolay bulunmadığını; en zor bulunan testten daha kolay bulunan testler sırasıyla Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal bilimler ve Türkçe'dir. Alt testler arasında ortalama güçlük değeri göz önüne alındığında diğer testlere göre daha kolay cevaplanabilen Türkçe testinin de aslında beklenen güçlük düzeyinde olmadığı görülmüştür. Çünkü ortalama güçlük değerinin 0 (sıfır)'a yakın değerler alması testi cevaplayanlar için zor bir test olduğu konusunda, 1'e yakın değerler alması ise test cevaplayanlar için kolay bir test olduğu konusunda yorum yapılır. Testi alan tüm öğrencilerin, testteki soruların yarısını doğru cevaplamış oldukları beklenir ki böylece orta güçlükte bir testin ortalama güçlük değeri 0,50 olur.

Araştırmaya konu olan Sosyal bilimler testinin ortalaması 2000 ile 2003 yılları içinde 25 sorudan en yüksek 2000 yılında 9.57 iken en düşük 2002 yılında 7.76'dır. Sosyal bilimler testinin 2000-2003 yılları için güvenirliliği yüksek bulunmuş olup testin ortalama güçlüğü 0.31 ile 0.38 arasında değişmektedir.

Sosyal Bilimler Testi ile Matematik Testi

- 1) **Alt Problem:** Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Matematik test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Matematik testi başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. Korelasyon katsayılarının manidar düzeyde sıfırdan farklı olup olmadığı sınanmıştır. Bu alt probleme ait bulgular Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Sosyal Bilimler Test Başarı Puanları İle Matematik Test Başarı Puanları Arasındaki Bulgular

Yılı	N	R _{sm}	R ²
2000	4 078	-0.03 *	0.00
2001	5 357	0.61**	0.38
2002	5 317	0.53**	0.27
2003	5 989	0.52**	0.27

*p<0.05 ** p<0.01

Tablo 3 incelendiğinde Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Matematik test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000 yılı için -0.03 bulunmuş olup bu

değer 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. 2001, 2002 ve 2003 yılları için sırasıyla korelasyon katsayısı 0.61, 0.53, 0.52 bulunmuş olup bu değerler 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Matematik testi başarı puanları arasındaki ilişkinin kuvveti 2000 yılı için düşük, 2001, 2002 ve 2003 yılları için orta düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Matematik testi başarı puanları arasındaki ilişkinin yönü ise 2000 yılı için negatif, 2001, 2002 ve 2003 yılları içinse pozitif yönde olduğu görülmektedir.

Hesaplanan korelasyon katsayısı iki değişkenin birlikte değişkenlik ölçüsünü vermektedir. Bu korelasyon katsayısının açıklayamadığı değişkenlerin değişkenliğini yordamak için açıklanan varyansa bakılmıştır. Bu iki teste ait açıklanan varyans, sosyal bilimler test başarı puanları, matematik test başarı puanlarının 2000 yılı için %0'ını, 2001 yılı için %38'ini ve 2002-2003 yılları için %27'sini ve açıklamaktadır. Geri kalan açıklanamayan varyans ise, cinsiyet, bilişsel ve duyuşsal hazır bulunuşluk, motivasyon, sosyo-ekonomik düzey gibi diğer değişkenlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Sosyal Bilimler Testi ile Fen Bilgisi Testi

- 2) **Alt Problem:** Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Fen Bilgisi test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Fen Bilgisi testi başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. Bulunan değerlerin manidar olup olmadığı sınınmıştır. Bu alt probleme ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Sosyal Bilimler Test Başarı Puanları İle Fen Bilgisi Test Başarı Puanları Arasındaki Bulgular

Yılı	N	R _{sf}	R ²
2000	4 078	-0.02	0.00
2001	5 357	0.64**	0.41
2002	5 317	0.60**	0.36
2003	5 989	0.55**	0.30

** p<0.01

Tablo 4 incelendiğinde Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Fen Bilgisi test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000 yılı için -0.02 bulunmuş olup bu değer 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. 2001 yılı için 0.64, 2002 için 0.60 ve 2003 yılı için 0.55 olarak hesaplanan korelasyon katsayıları 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Fen Bilgisi testi başarı puanları arasındaki ilişkinin kuvveti 2000 yılı için düşük, 2001, 2002 ve 2003 yılları için orta düzeydedir. Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Fen Bilgisi test başarı puanları arasındaki ilişkinin yönü ise 2000 yılı için negatif, 2001, 2002 ve 2003 yılları içinse pozitif yönde olduğu görülmektedir.

Bu iki teste ait açıklanan varyans, sosyal bilimler test başarı puanları Fen Bilgisi test başarı puanlarının 2000 yılı için %0'ını, 2001 yılı için %41'ini, 2002 yılı için %36'sını ve 2003 yılı için %30'unu açıklamaktadır. Geri kalan açıklanamayan varyans ise,

cinsiyet, bilişsel ve duyuşsal hazır bulunuşluk, motivasyon, sosyo-ekonomik düzey gibi diğerk değişkenlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Sosyal Bilimler Testi ile Türkçe Testi

- 3) **Alt Problem:** Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Türkçe test başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Sosyal Bilimler test başarı puanlarıyla Türkçe testi başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır. Bulunan değerlerin manidar düzeyde sıfırdan farklı olup olmadığı sınıanmıştır. Bu alt probleme ait bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Sosyal Bilimler Test Başarı Puanları İle Türkçe Test Başarı Puanları Arasındaki Bulgular

Yılı	N	R _{st}	R ²
2000	4 078	0.01	0.00
2001	5 357	0.70**	0.50
2002	5 317	0.67**	0.45
2003	5 989	0.71**	0.50

** p<0.01

Tablo 5 incelendiğinde Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Türkçe test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000 yılı için 0.01 bulunmuş olup bu değer ne 0.05 ne de 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. 2001 yılı için 0.70, 2002 yılı için 0.67 ve 2003 yılı için de 0.71 olarak hesaplanan korelasyon katsayıları 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Türkçe testi başarı puanları arasındaki ilişkinin kuvveti 2000 yılı için düşük, 2001, 2002 ve 2003 yılları için orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Türkçe test başarı puanları arasındaki ilişkinin yönü ise 2000, 2001, 2002 ve 2003 yılları için pozitif yönde olduğu görülmektedir.

Bu iki teste ait açıklanan varyans, sosyal bilimler test başarı puanları Türkçe test başarı puanlarının 2000 yılı için %0'ını, 2001 yılı için %50'sini, 2002 yılı için %45'ini ve 2003 yılı için %50'sini açıklamaktadır. Geri kalan açıklanamayan varyans ise, cinsiyet, bilişsel ve duyuşsal hazır bulunuşluk, motivasyon, sosyo-ekonomik düzey gibi diğerk değişkenlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Cinsiyet Değişkenine Göre Sosyal Bilimler Testi Başarısı

- 4) **Alt Problem:** Kız ve erkek öğrencilerin Sosyal bilimler test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Kız ve erkek öğrencilerin Sosyal bilimler test başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı bağımsız örneklem için t testi istatistiği ile hesaplanmış ve veriler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Cinsiyet Değişkenine Göre Sosyal Bilimler Test Başarısına Ait Bulgular

Yılı	Cinsiyet	N	Ortalama	S. sapma	Sd	t	P
2000	Erkek	2 064	4.68	1.74	4076	-2.23	0.026*
	Kız	2 014	4.80	1.64			
2001	Erkek	2 750	12.91	5.43	5355	1.28	0.202
	Kız	2 607	12.73	5.00			
2002	Erkek	2 692	11.11	5.44	5315	2.37	0.018*
	Kız	2 625	10.77	4.99			
2003	Erkek	3 101	11.97	5.65	5986	0.86	0.39
	Kız	2 887	11.85	5.12			

*p<0.05

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre sosyal bilimler test başarıları 2000 ve 2002 yılı için kız ve erkek öğrenciler arasında sosyal bilimler test başarı puanları 0.05 manidarlık düzeyinde farklı bulunmuştur. 2001 ve 2003 yıllarında cinsiyete göre sosyal bilimler başarı puanları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde bir fark bulunmamıştır. 2000 ile 2002 ve 2001 ile 2003 yıllarındaki cinsiyete göre sosyal bilimler test başarı puanları arasındaki farklılığın öğrencilerin o yıllardaki ders başarılarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

SONUÇLAR

Araştırmanın sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- 1) Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Matematik test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000, 2001, 2002 ve 2003 yılları için sırasıyla -0.03, 0.61, 0.53, 0.52 olarak bulunmuştur. Bulunan korelasyon katsayıları düşükte olsa manidar bulunmuştur. Ancak 2000 yılındaki sosyal bilimler test başarı puanlarıyla matematik test başarı puanları arasında bir ilişki olmadığı anlaşılmıştır.
- 2) Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Fen Bilgisi test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000 yılı için -0.02 bulunmuş olup bu değer ne 0.05 ne de 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. 2001 yılı için 0.64, 2002 için 0.60 ve 2003 yılı için 0.55 olarak hesaplanan korelasyon katsayıları 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. 2000 yılındaki sosyal bilimler test başarı puanlarıyla fen bilgisi test başarı puanları arasında bir ilişki olmadığı anlaşılmış ancak 2001, 2002 ve 2003 yılları için sosyal bilimler test başarı puanlarıyla fen bilgisi test başarı puanları arasında bir ilişkinin olduğu anlaşılmıştır.
- 3) Sosyal Bilimler testi başarı puanları ile Türkçe test başarı puanları arasındaki korelasyon katsayısı 2000 yılı için 0.01 olup bu değer ne 0.05 ne de 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. 2001-2002 ve 2003 yılları için sırasıyla 0.70, 0.67, 0.71 olarak hesaplanan korelasyon katsayıları 0.01 manidarlık düzeyinde anlamlı bulunmuştur.
- 4) Cinsiyet değişkenine göre 2000 ve 2002 yılı için kız ve erkek öğrenciler arasında sosyal bilimler test başarı puanları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde farklı bulunmuştur. 2001 ve 2003 yıllarında ise sosyal bilimler test başarıları, kız ve erkek öğrencilere göre ne 0.05 ne de 0.01 manidarlık düzeyinde farklı bulunmuştur.

ÖNERİLER

Araştırmadan çıkan sonuçlardan yararlanarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- 1) Sosyal bilimler alt testini oluşturan tarih, coğrafya, vatandaşlık bilgisi gibi konu alanlarının ayrıca ayrı ayrı bir başarı analizi çalışması yapılabilir. Böylece alt testi oluşturan konu/konulardan hangilerinin bir diğerine göre güçlü ya da zayıf olduğu ortaya çıkarılabilir.
- 2) Sosyal bilimler alt testi başarısı ya da diğer alt testlerdeki başarı uzun zaman dilimlerinde incelenip başarının yıllara göre farklılık gösterip göstermediği araştırılabilir. Böylece, 8 yıllık temel eğitim sürecinin sınıf seviyelerine göre ne kadar ardışık ya da binişik olduğu ortaya çıkarılabilir.
- 3) Sosyal bilimler testinin ve diğer alt testlerin betimsel ve madde istatistikleri test geliştirme araştırmalarına konu olabilir.
- 4) OKÖSYS'yi oluşturan tüm alt testler için alt testlerdeki başarı puanlarının okul türü, okulun içinde bulunduğu bölge hatta illere göre başarının, diğer değişkenlere göre, farklılık gösterip göstermediği incelenebilir.
- 5) OKÖSYS testi, sayısal ve sözel alt testlere ayrılıp bu iki alt test arasındaki başarı incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Karasar, N. (1998). *Araştırmalarda Rapor Hazırlama Yöntemi*. Ankara: Pars Matbaacılık Sanayi.
- Kutlu, Ö. ve Karakaya İ. (2003). "Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavının Faktör Yapısına ve Yordama Gücüne İlişkin Bir Araştırma.", *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2, (4), 209-223.
- İlköğretim Rehberlik Sitesi (Çevrimiçi): <http://okulpdr.sitemynet.com/sinavlgs.htm> adresinden 10 Mart 2004 tarihinde indirilmiştir.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2003). *2003 Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Kılavuzu*
- Önal A.E. (2003). *LGS fen Bilgisi Örnek çözümlü Soru Bankası* Ankara: Seçkin Yayınları.
- Özdemir, D. (2003). "Çoktan Seçmeli Testleri Puanlama Yöntemlerine Bir Bakış", *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Sayı:12 Yaz

SUMMARY

Introduction

This research covers Student Selection and Placement tests carried out by Ministry of National Education every year for Secondary School Students. In this research, the relationship between the achievement scores obtained from Social Sciences sub-test and those of other sub-tests were analyzed and it was also analyzed whether the scores obtained from Social Sciences test were different with regard to gender variable.

Methods

The population of this research covers the students who took Student Selection and Placement Exams for Secondary School -Examination between 2000 and 2003. %1 per cent of the population of this research was selected through random method. For the year 2000, 4078 students' answers to the tests; for the year 2001, those of 5357; for the year 2002, those of 5317 and for the year of 2003 those of 5989 consisted of the samples.

As, in this research, correlation coefficient was sought, through Pearson Product-Moment Correlation Coefficients the relationship between the achievement scores obtained from Social Sciences tests and the achievement scores obtained from Maths, Turkish and Natural Sciences tests was analyzed so as to solve the first three sub-problems. In order to solve the last sub problem, independent samples t-test were used to find out whether the achievement scores obtained from the Social Sciences test varied with regard to gender variable.

Results

The following results were obtained in the research.

- 1) The correlation coefficient between the achievement scores obtained from Social Sciences sub-test and the success scores obtained from Maths sub-test was found as 0.03 for 2000; 0.61 for 2001; 0.53 for 2002 and 0.52 for 2003. Although these correlation coefficients were low for the years 2000, 2001 and 2003, they were significant. However, it was found out that there was no significant relationship between the achievement scores obtained from Social Sciences and maths sub-tests for 2000 .
- 2) The correlation coefficient between the achievement scores obtained from Social Sciences test and the achievement scores obtained from Natural Science sub-test was -0.02 for the year 2000. This figure didn't represent a significant difference either at 0.05 or 0.01 levels of significance. The correlation coefficients 0.64, 0.60 and 0.55 calculated for the years 2001, 2002 and 2003 respectively were found significant at the significant level of 0.01.
- 3) The correlation coefficient between the achievement scores obtained from Social Sciences test and the achievement scores obtained from the Turkish Course sub-test was 0.01 for the year 2000. This figure wasn't significant either at the significant level of 0.05 or at the level of 0.01. Also, there wasn't a relation between them. The correlation coefficients 0.70, 0.67, 0.71 calculated for the years 2001; 2002 and 2003 respectively were found as a significant difference at the significant level of 0.01. Also there was a relation between them.

- 4) With regard to gender variable, there was a 0.05 level of significance between the achievement scores the female students obtained from Social Science Sub test and those the male students obtained from the Social Sciences sub test for the years 2000 and 2002. For the years 2001 and 2003 the achievement scores obtained from Social Sciences sub-test was significant neither at 0.05 nor at 0.01 significant level

Discussion And Conclusion

The following results have been made in the light of the research

- 1- A achievement analysis can be carried out on sub-subjects of social sciences sub tests.
- 2- The achievement rate obtained in social sciences test in other tests can be evaluated by taking time factorial into consideration. Thus, it will be possible to observe whether achievement rate varies or not with regard to the years in which the results are obtained.
- 3- A descriptive and item statistical analysis of both social sciences and other sub-tests can be performed.
- 4- The achievement rate of all sub-tests making up OKSYS can be evaluated with regard to such variables as school types , the environment in which students receive education ,even the cities which host schools

OKSYS test can be divided into to sub_tests ; quantitative and verbal tests and the achievement rate between these two tests can be evaluated.

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Empatik Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi

*The Determination of the Empathy Skills of Early
Childhood Teacher Candidate*

Aysel KÖKSAL AKYOL*
Hale KOÇER ÇİFTÇİBAŞI**

ÖZ

Bu araştırma, okul öncesi öğretmen adaylarının empatik beceri düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Programı' da birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmada, veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Empatik Beceri Ölçeği B Formu" (EBÖ-B Formu) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde Varyans Analizi yöntemi ve gruplar arasındaki farkın önemli çıktığı durumda bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey Testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının empatik becerilerinin buldukları sınıflara göre anlamlı düzeyde farklı olduğu ve sınıf düzeyinin ilerlemesiyle birlikte öğretmen adaylarının empatik becerilerinin arttığı belirlenmiştir ($P<0.01$).

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi, Öğretmen, Empati

ABSTRACT

The aim of the study is to determine of the empathy skills of early childhood teacher candidate. The sample of the study includes the undergraduate students attending to the preschool teacher training program of Gazi University. The data of the study were collected using "Personal Information Form" and "Empathic Skills Scale-B Form" (ESS-B Form). The data were analyzed by means of the variance analysis and the Tukey Test. It is found that there are statistically significant differences among the subjects depending on their grade levels ($P<0.01$).

Key Words: Preschool, Teacher, Empathy

* Doç. Dr. , Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü,
e-posta: aysel_koksal@yahoo.com

** Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, halekocer@yahoo.com

GİRİŞ

Kişilerarası ilişkilerde bulunması gereken temel koşullardan birisi olan empati, bir insanın kendisini karşısındakinin yerine koyarak onun duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi süreci olarak ifade edilmektedir. Empatik ilişkiler kurmak kişilerarası iletişimde etkileşimin sağlıklı yürütmesi açısından gerekli görülmektedir. Empati, sadece kendisiyle empati kurulana yararı olan bir etkinlik olmayıp aynı zamanda empatiyi kuran kişi için de önemlidir. Empatik becerileri ve eğilimleri yüksek olan, bu yüzden de diğer insanlara yardım eden kişilerin çevreleri tarafından sevilme olasılıkları artmaktadır (Baltaş ve Baltaş, 1983; Pervin, 1989; Rogers, 1983; Voltan Acar, 1992; Dökmen, 1994).

Rogers'in empati anlayışı, bugün çoğunluğun üzerinde uzlaştığı bir tanıma dönüşmüştür. Buna göre; bir kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi sürecine "empati" adı verilmektedir (Rogers, 1983; Dökmen, 1994).

Eğitim ortamlarında ise empati, gerek eğitimciler ve öğrenciler arasında sağlıklı bir iletişimin kurulmasında ve eğitim programlarının hazırlanıp uygulanmasında bir araç, gerekse gelecekte eğitim alanında çalışmayı amaçlayan bireylere kazandırılması gereken bir özellik olması bakımından önem taşımaktadır.

Günümüzde, çocukların pasif bir şekilde sürekli söylenenleri dinlemek ve yapmaktan sorumlu tutuldukları geleneksel eğitim programlarına karşıt olarak çocukların içinde buldukları gelişim düzeyleri, yaşantıları, ilgi ve ihtiyaçlarından yola çıkılarak çocuğu hareketliliğe teşvik eden ve böylece eğitimi bireyselleştiren çağdaş çocuk merkezli okul öncesi eğitim programları savunulmaktadır (Temel ve Dere,1999). Programaların başarılı bir şekilde hazırlanması ve uygulanmasında çocukların duygu ve düşüncelerini anlamak önemlidir. Bu durum, alandaki eğitimcilerin empatik beceriyi bir araç olarak kullanmalarının gereklerinden birisidir.

Barnett (1990)'e göre, çocuklar kendileri ile empati kurulduğunda ve duygusal ihtiyaçları karşılandığında diğerlerinin duygularını ve ihtiyaçlarını dikkate almayı öğrenmektedirler. Bu nedenle, okul öncesi eğitim alanında çalışan öğretmenlerin çocuklarla empatik bir iletişimde olmaları ve böylece onların empatik becerilerinin gelişimine katkıda bulunmaları gerekmektedir.

Okul öncesi eğitim alanında görev yapan öğretmenler gün boyu, her an çocuklarla birlikte olan kişilerdir ve bu dönemdeki çocuklar kendileri ile iletişimde olan, kendi koşullarını paylaşan öğretmene güven duyarlar (Poyraz ve Dere, 2001). Bu nedenle de okul öncesi öğretmenlerin çocuklarla iyi iletişim kurabilen bireyler olması oldukça önemlidir ve okul öncesi öğretmen yetiştiren fakültelerde öğretmen adaylarına etkili iletişim becerilerinin kazandırılması gerekmektedir.

Okulöncesi eğitim kurumlarında çocukların sosyal becerilerinin gelişimi desteklenmelidir. Bu sosyal beceriler arasında empatik beceriyi kazanma da bulunmaktadır (Senemoğlu, 2005). Okul öncesi dönem çocukları ile öğretmenleri üzerine yapılan bir araştırmanın sonucunda, çocukların başkalarının bakışaçılarını anlamaları ve empatik iletişim kurabilmeleri üzerinde öğretmenlerin etkisinin olduğu saptanmıştır (Johansson; 2002). Okul öncesi öğretmenlerinin, çocukların empatik becerilerinin gelişimlerini desteklemelerinde uyguladıkları eğitim programlarının önemi büyüktür. Ancak öğretmenlerin sahip oldukları empatik

beceri düzeyi de önemlidir. Özellikle de erken çocukluk dönemindeki çocuklar için modelden öğrenme etkilidir. Empatik becerisi yüksek olan öğretmenlerin çocuklar tarafından model alınması ile çocukların empatik becerilerinin gelişimi olumlu yönde etkilenmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda (Köksal, 2000; Köksal Akyol ve Körükçü, 2004), çocukların gösterdikleri ilk empatik tepkinin öğrenilmiş olduğu ileri sürülmektedir. Bir ya da iki yaşlarındaki çocukların empatik tepkilerinde bireysel farklılıklar görülür; diğer insanların duygusal durumlarına karşı gösterilen bireysel tepkilerdeki farklılık, çocukların kendilerine model aldıkları anne, baba ve diğer bireylerden kaynaklanabilir. Erken çocukluk döneminde çocukların anne-babaları dışında yoğun olarak beraber oldukları yetişkinler arasında öğretmenler önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle de öğretmenlerin empatik beceri düzeylerinin yüksek olması önemli görülmektedir.

Yapılan literatür taraması sonucunda, çocukların empatik becerilerinin gelişimi üzerinde bu kadar büyük bir öneme sahip olan öğretmenlerin empatik becerilerini belirlemeye yönelik araştırmaların olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle, bu araştırmada gelecekte erken çocukluk eğitimi alanında görev yapacak olan okul öncesi öğretmen adaylarının empatik becerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırma, okul öncesi öğretmen adaylarının empatik becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Programı'nda birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma bu sınıflara devam eden öğrencilerin tamamı üzerinde yürütülmüştür.

Araştırmada, öğretmen adaylarının empatik beceri düzeylerini belirlemek için Dökmen tarafından geliştirilen "Empatik Beceri Ölçeği B Formu" (EBÖ-B Formu) kullanılmıştır (Dökmen, 1988; Dökmen, 1990). EBÖ-B Formu günlük yaşamla ilgili altı farklı problem durumundan oluşmaktadır. Bu durumların herbirine ilişkin on iki tepki bulunmaktadır, on iki tepkiden bir tanesi durumla ilgisiz olup bu tepkiyi işaretleyen bireylerin formu iptal edilmektedir. EBÖ-B Formundan alınan puanların yüksek olması empatik becerinin yüksek olduğunu, düşük olması empatik becerinin düşük olduğunu göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, grup sayısının ikiden fazla olması nedeniyle Varyans Analizi yöntemi ve gruplar arasındaki farkın önemli çıktığı durumda bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey Testi yapılmıştır. (Büyüköztürk, 2002)

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın çalışma grubuna alınan okul öncesi öğretmen adaylarının devam etmekte oldukları yüksek öğrenim kurumunda buldukları sınıflara göre, EBÖ-B'den aldıkları puan ortalamaları ve varyans analizi sonuçlarına ait bulgulara yer verilmiştir.

Araştırma örneklemine alınan öğretmen adaylarının buldukları sınıflara göre EBÖ-B'den aldıkları puan ortalamaları ve standart sapmalara ait veriler Tablo 1'de sunulmuştur:

Tablo 1. Örneklem Alınan Öğretmen Adaylarının Buldukları Sınıflara Göre EBÖ-B Formundan Aldıkları Puan Ortalamaları ve Standart Sapmalar

SINIF	N	X	S
Birinci sınıf	44	137,15	17,26
İkinci sınıf	50	137,82	21,35
Üçüncü sınıf	43	162,25	26,01
Dördüncü sınıf	47	177,36	24,69
TOPLAM	184	153,47	28,21

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma örneğine alınan öğretmen adaylarının devam etmekte oldukları yüksek öğrenim kurumunda buldukları sınıflara göre EBÖ-B Formu'dan aldıkları en düşük puan ortalamalarının birinci sınıfta bulunan öğretmen adaylarına ait olduğu (137,15), bunu ikinci sınıfta bulunan öğretmen adaylarına ait puan ortalamalarının izlediği (137,82) görülmektedir. Üçüncü sınıfa devam eden öğretmen adaylarının puan ortalamaları 162,25'tir. Öğretmen adaylarının buldukları sınıflara göre EBÖ-B'den aldıkları en yüksek puan ortalamaları ise dördüncü sınıfta bulunan öğretmen adaylarına aittir (177,36).

Tablo 2. Örneklem Alınan Öğretmen Adaylarının Buldukları Sınıflara Göre EBÖ-B Formundan Aldıkları Puan Ortalamalarına Ait Varyans Analizi ve Tukey Testi Sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	54099,561	3	18033,187	35,424	,000	1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4
Gruplar İçi	91632,303	180	509,068			
Toplam	145731,864	183				

Tablo 2'de örneklem alınan öğretmen adaylarının buldukları sınıflara göre EBÖ-B Formu'dan aldıkları puan ortalamalarına ait Varyans Analizi ve Tukey Testi sonuçları verilmiştir. Yapılan Varyans Analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.01$). Bu farklılığın birinci sınıf ile üçüncü ve dördüncü sınıf arasında, ikinci sınıf ile üçüncü ve dördüncü sınıf arasında, üçüncü sınıf ile dördüncü sınıf arasında olduğu yapılan Tukey Testi sonucunda saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma, okul öncesi öğretmen adaylarının empatik becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Tablo 1 ve 2'de verilen araştırma sonuçları incelendiğinde sınıf düzeyi arttıkça deneklerin empatik beceri düzeylerinin de arttığı, üç ve dördüncü sınıfa devam eden öğretmen adaylarının puanlarının bir ve ikinci sınıftaki öğretmen adaylarının puanlarından, dördüncü sınıfa devam eden öğretmen adaylarının puanlarının ise üçüncü sınıftaki öğretmen adaylarının puanlarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre, çalışma grubunda bulunan öğretmen adaylarının almış oldukları eğitim sürelerine göre empatik becerilerinde artış olduğunun gözlenmesi, bu artışın öğretmen adaylarının yaşlarının artmasından

kaynaklanabileceğini düşündürebilir. Ancak, empatinin gelişimi üzerine çalışmaları olan Hoffman, empati gelişim aşamalarını sıkıntı reaksiyonu (distress reaction) (0-1 yaş), bireyin sürekliliği (person permanence) (1-2 yaş), rol alma (role taking) (2-10 yaş), empati (comprehensive empathy) (10 yaş-yetişkin) olmak üzere dört grupta incelemiştir (Hoffman, 1979, Akt. Davis, 1996; Köksal, 2000, Köksal Akyol ve Körükçü, 2004). Buna göre, on yaşın üzerindeki bireyler empati gelişiminin son aşamasında bulunmaktadır ve bu yaştan sonra yaşla birlikte empati gelişim göstermemektedir. Bu nedenle, çalışma grubunda olan üniversite öğrencilerinin empatik becerileri puanları üzerindeki artışa, onların yaşlarındaki ilerlemenin neden olmadığı, ancak ilerleyen eğitim sürelerinin etkisinin olabileceği yorumu yapılabilir.

Eğitim fakültelerinin okul öncesi öğretmen yetiştiren programlarında, birinci ve ikinci yılda çoğunlukla çocuk gelişimine yönelik teorik dersler (Çocuk Gelişimi ve Psikolojisi, Çocukta Oyun Gelişimi, Çocukta Hareket Gelişimi ve Eğitimi, Çocukta Dil ve Kavram Gelişimi) bulunmaktadır. Bu dersler aracılığıyla öğretmen adayları okula başladıkları ilk iki yıl içinde gerekli teorik bilgileri edinmektedirler. İlerleyen dönemlerde programda yer alan derslerin empatik becerinin gelişimine katkı sağladığı düşünülmektedir. Üçüncü yılda, empatik beceriyi geliştirmede etkili olan drama uygulamalarının da yapıldığı Okul Öncesi Eğitimde Drama, içeriğinde etkili aile içi ilişkilerin, dolayısıyla da empatik becerinin incelendiği Anne-Baba Eğitimi, okul öncesi eğitim programında yer alan etkinliklerin uygulanması sırasında kullanılacak araçların yapıldığı, bu araçların kullanıldığı eğitim durumlarının hazırlandığı ve bu araçlar ile eğitim durumlarının çocuklara uygun olup olmadığının tartışıldığı Okul Öncesinde Eğitici Araç Yapımı I-II, sınıf ortamı ve iletişim gibi konuların olduğu Sınıf Yönetimi, dördüncü yılda ise psikolojik danışma ve insan ilişkileri ile ilgili konuların olduğu Rehberlik dersleri verilmektedir. Son üç dönemde, öğretmen adayları okul öncesi dönem çocukları ile yüz yüze iletişimde oldukları uygulama derslerini almaktadırlar. Bu uygulamalı dersler süresince öğretmen adayları ile yaşantıları tartışılmakta ve bu tartışmalarda anaokulu döneminde olan çocuklar ve bu çocukların ebeveynleri ile kurulacak empatik ilişkiler üzerinde durulmaktadır. Bütün bu derslerin öğretmen adaylarının empatik becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Okul öncesi öğretmenliği programlarında okutulan Okul Öncesi Eğitimde Drama dersinin öğrencilerin empatik becerilerini geliştirmede etkisinin olduğu düşünülmektedir. Ömeroğlu (2002), okul öncesi öğretmenin niteliğinin geliştirilmesinde yaratıcı drama eğitiminin rolü konulu çalışmasında, öğretmenin niteliğinin geliştirilmesinde drama eğitiminin önemli olduğu vurgulamaktadır. Aral vd. (2000)'e göre drama yaşantıları ile bireylerin kendilerini başkalarının yerine koyabilmeleri ve çok yönlü düşünebilmeleri sağlanmaktadır. Böylece de bireylerin empatik becerileri artmaktadır. Köksal Akyol (2003a-2003b)'a göre, drama çalışmaları sonrasında bireylerde olması beklenen kazanımlar arasında, farklı rollere girerek farklı olay ve durumlarla ilgili deneyim kazanma ve böylece de empatik becerinin gelişimi yer almaktadır. Roche (1993)'e de göre, drama empati ve hayal gücünün gelişimi anlamına gelmektedir. Dramada birey empatik becerisi ve hayal gücünü kullanarak rolüne girdiği insanın bakış açısı ile dünyayı görmeye çalışmaktadır. Ayrıca drama çalışmaları süresince, katılımcılar farklı düşüncelerini, bakış açılarını ve yaşantılarını grupta paylaşmakta, bu da bireylere farklı düşüncelere ve yaşantılara sahip insanlara karşı daha esnek ve daha empatik bir bakış açısı kazandırmaktadır.

Yapılan bazı araştırmalarda müzikle ilgilenen ya da müzik eğitimi alan bireylerin empatik becerilerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Kalliopuska ve Ruokonon (1986, 1993), müzik eğitiminin çocukların empati gelişimleri üzerinde etkisini araştırmışlar ve sonuçta müzik eğitimi verilen çocukların empati puanlarının eğitim verilmeyen çocuklara oranla artış gösterdiğini bulmuşlardır. Hietolahti-Ansten ve Kalliopuska (1990) altı yıldır piyano ve keman alan bireylerin empatik becerilerinin müzikle ilgilenmeyenlere oranla yüksek olduğunu yaptıkları bir araştırma sonucunda bulmuşlardır.

Belirtilen bu çalışmalar dikkate alındığında, ğretmen adaylarının empatik becerilerinin artması üzerinde, okul öncesi ğretmenliği programlarında müzik ve drama ile ilgili derslerin olmasının ve bu derslerde edinilen bilgi ve becerilerin uygulama dersleri sırasında çocuklarla yapılan etkinliklerde kullanılmasının etkili olduğu söylenebilir.

Okul ncesi ğretmen adaylarının empatik becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda, sınıf düzeyi arttıķa deneklerin empatik beceri düzeylerinin de arttığı,  ve dördüncü sınıfa devam eden ğretmen adaylarının puanlarının bir ve ikinci sınıftaki ğretmen adaylarının puanlarından, dördüncü sınıfa devam eden ğretmen adaylarının puanlarının ise cnc sınıftaki ğretmen adaylarının puanlarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırma bulguları dikkate alınarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

- Erken ocukluk dönemindeki çocuklara eğitim verecek olan ğretmen adaylarının aldıkları derslerin empatik beceri üzerindeki etkisi araştırılabilir.
- Okul ncesi ğretmen adaylarının empatik becerilerini geliştirmeye yönelik deneysel çalışmalar yapılabilir.
- Okul ncesi ğretmen adayları ile alanda çalışan öğretmenlerin empatik becerilerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Okul ncesi ğretmenliğinde okuyan öğrenciler ile başka bölümlerde okuyan öğrencilerin empatik becerileri karşılaştırılabilir.
- Araştırmada yalnızca Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul ncesi ğretmenliği Programına devam eden ğretmen adayları ile çalışılmıştır. Diğer niversitelerde aynı programa devam eden ğretmen adaylarının da yer alacağı daha geniş bir örneklem üzerinde çalışma yapılabilir.
- Bu araştırmada ele alınmayan cinsiyet, doğum sırası, kardeş sayısı gibi değişkenler ele alınarak ğretmen adaylarının empatik becerileri belirlenebilir.

KAYNAKÇA

- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş. ve Çimen, S. (2000). *Drama*. İstanbul:Ya-Pa Yayın Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.
- Baltaş, A. ve Baltas, Z. (1993). *Stres ve Başağıkma Yolları*. (13. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Barnett, M. A. (1990). Empathy and related responses in children.. In N.Eisenberg & J. Stearyer (Eds.). *Empathy and its development* (pp. 146-162). New York:. Cambridge University Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Davis, M. H. (1996). *Empathy, a social psychological approach*. Colorado. Westviev Press.
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin Yeni Bir Modele Dayanılarak Ölçülmesi ve Psikodrama ile Geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1-2), 155-190.
- Dökmen, Ü. (1990). Yeni bir Empati Modeli ve Empatik Becerinin İki Farklı Yaklaşımla Ölçülmesi. *Psikoloji Dergisi*, 7(24), 45-50.
- Dökmen, Ü. (1994). *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Hiletolahti-Ansten, M. & Kalliopuska, M. (1990). Self esteem and empathy among children actively involved in music. *Perceptual and Motor Skills*, 71(3p-2), 1364-1366.
- Hoffman, M. L. (1979). Development of moral thought, feeling and behavior. *Amarican Pyscologist*, 34(10), 958-966.
- Johansson, E. (2002). Morality in preschool interaction: teachers' strategies for working with children's morality. *Early Child Development and Care*. v172 n2 p203-221. (Online): Retrived on 30.03.2005, at ERIC - Education Resources Information Center.htm.
- Kalliopuska, M. ve Ruokonen, I. (1986). Effects of music education on development of holistic empathy. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 131-137.
- Kalliopuska, M. ve Ruokonen, I. (1993). A study with follow up the effects of music education on holistic empathy. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 187-191.
- Köksal, A. (2000). Çocuklarda Empatinin Gelişimi. *Yaşadıkça Eğitim*, 66, 2-7
- Köksal Akyol, A. 2003a. Drama ve Dramanın Önemi. *Türk Eğitim Dergisi*, 1(2), 179-190.
- Köksal Akyol, A. 2003b. Yaratıcı Drama. T. Çalık (Ed). *Yönetimde Problem Çözme Teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köksal Akyol, A. ve Körükçü, Ö. (2004). "Çocuklarda Empati Gelişimi Ve Bilişsel Gelişimin İncelenmesi". *OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı*, 5-11 Ekim 2003. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Ve Tic. A.Ş.
- Ömeroğlu, E. (2002). Okul Öncesi Öğretmenin Niteliğinin Geliştirilmesinde Yaratıcı Drama Eğitiminin Rolü. H.Ö. Adıgüzel (Edi.). *Yaratıcı Drama, 1985-1995 Yazılar (Birinci Baskı)*. (s. 91-94). Ankara. Naturel Kitap Yayıncılık.

- Pervin, L.A.(1989). *Personality theory and research*. (Fifth Edition). New York: .John Willey and Sons Inc.
- Poyraz, H. ve Dere, H. (2001). *Okulöncesi Eğitiminin İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Roche, E. (1993). "Drama, critical thinking and social issues". [Online] Retrieved on 30.03.2005, at, http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/date/ericdocs2/Content_storage_01./0000000b/80/25/04/0c.pdf.
- Rogers, C.R. (1983). Empatik Olmak, Değeri Anlaşılmamış Bir Varoluş Şeklidir. F. Akkoyun (Çev.). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(1): 103-124.
- Senemoğlu, n. (2005). "Okulöncesi Eğitim Programı Hangi Yeterlilikleri Kazandırmalıdır?". (Online). 20.03.2005. Bef.sdu.edu.tr/hocalar/dekanlik/nuray_senemoğlu/Makaleler/okul_öncesi.Htm-Ek_Sonuç.
- Temel, F. ve Dere H. (1999). Okul Öncesi Eğitimde Yaklaşımlar. *Gazi Üniversitesi Anaokulu / Anasınıfı El Kitabı*. (s: 1-27). İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Ve Tic. A.Ş.
- Voltan-Acar, N. (1992). *Terepatik İletişim Kişilerarası İlişkiler*. (2. Baskı). Ankara:Ertem Matb.

SUMMARY

INTRODUCTION

Empathy is one of the necessary qualities for the successful interpersonal relationships. It is defined as the process of one's understanding the other people's feelings and thoughts and of communicating them. The approach of Rogers towards empathy is commonly agreed by most researcher. This approach states that empathy enables one person to look at events from the other people's perspectives, to understanding their feelings and thoughts and to communicate them (Rogers 1983; Dökmen 1994).

Empathy is vital for healthy communication between educators and learners. It is also vital for the future educators. Therefore, this study attempts to determine the emphatic skills of early childhood teacher candidate.

METHOD

The sample of the study includes the undergraduate students attending to the preschool teacher training program of Gazi University. All undergraduate students took part in the study.

To collect the data about their demographical characteristic "Personal Information Form" was administered. "Emphatic Skills Scale-Form B" (ESS-Form B) (Dökmen 1988; 1990) was employed to collect the data on their levels of emphatic skills. ESS-Form B contains six different real-world problems. Each problematic situation is given with twelve reactions of which one reaction is not related to the situation. If this reaction is preferred, then the data of this person are excluded from the analysis. The high scores in the scales mean that the emphatic skills of the person are high.

The data were analysed using both the variance analysis and the Tukey Test. (Büyüköztürk 2002).

FINDINGS

The findings of the study show that the first grade students have the lowest scores in the ESS-Form B (137.15). it is followed by the second-grade students (137.82). the mean scores of the third-grade students are found to be 162.25. The highest mean score is that of the fourth grade students (177.36).

The variance analysis and the Tukey Test indicate that the difference among the participants based on their grade levels is statistically significant ($P < 0.01$). This difference exists between first-grade, third-grade and fourth-grade; also between second-grade, third-grade and fourth-grade. Such a difference is also found between third-grade and fourth-grade.

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study was carried out to determine of the empathy skills of early childhood teacher candidate.

The findings of the study show that the lowest mean score in the ESS-Form B is that of first-grade and second-grade students. The highest mean score is that of the fourth grade students

The variances analysis indicates that there are statistically significant differences among the subjects in terms of their grade-levels ($P < 0.01$). These differences are found to be between the following grade levels: between first-grade and third and fourth-grades; between second-grade and third and fourth-grades; and between third-grade and fourth-grade. It is also found that there are no statistically significant differences between first-grade students and second-grade students in terms of their emphatic skill scores.

The drama course which is included in the preschool teacher training programs is thought to be employed for encouraging the emphatic skills. Aral et.al. (2000) state that drama enables individuals to take teacher people's perspectives and to think using multi-perspectives. Therefore, the emphatic skills are increased. Köksal Akyol (2003a, 2003b) argues that as a result of drama studies, individuals gain experience in terms of emphatic skills. The drama course is given in the third year of the preschool teacher training program. It is possible to argue that the mean score of the third-grade students is high since they are given the drama course.

Research indicates that those who are interested in music or who have music education background have higher levels of emphatic skills. Kallopuska and Roukonen (1986, 1993) investigated the effects of the music training on the emphatic development of children. They found that those children who had music education background had higher emphatic scores in contrast to the children who had no music education background. Hictolahti-Ansten and Kalliopuska (1990) also found similar findings. Given these findings. It may be argued that the course of Music Training I can also positively contribute to the emphatic development of student teachers.

During first and second years of the preschool teacher training programs, mostly theoretical courses are offered. Later such courses as music training and drama in the preschool education are given. These courses are applied and may contribute to the development of emphatic skills. During the last two years of the preschool teacher training programs, applied courses are given importance. Since the student teachers come across their role models in these applied courses and they can discuss the lives of the other people, their emphatic skills are encouraged.

REFERENCES

- Aral, N., Baran, G., Bulut, ř. ve imen, S. (2000). *Drama*. İstanbul:Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Ve Tic. A.ř.
- Büyüköztürk, ř. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin Yeni Bir Modele Dayanılarak Ölçülmesi ve Psikodrama ile Geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1-2), 155-190.
- Dökmen, Ü. (1990). Yeni Bir Empati Modeli ve Empatik Becerinin İki Farklı Yaklaşımla Ölçülmesi. *Psikoloji Dergisi*, 7(24), 45-50.
- Dökmen, Ü. (1994). *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Hiletolahti-Ansten, M. & Kalliopuska, M. (1990). Self esteem and empathy among children actively involved in music. *Perceptual and Motor Skills*, 71(3p-2), 1364-1366.
- Kalliopuska, M. ve Ruokonen, I. (1986). Effects of music education on development of holistic empathy. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 131-137.
- Kalliopuska, M. ve Ruokonen, I. (1993). A study with follow up the effects of music education on holistic empathy. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 187-191.
- Köksal Akyol, A. 2003a. Drama ve Dramanın Önemi. *Türk Eğitim Dergisi*, 1(2), 179-190.
- Köksal Akyol, A. 2003b. Yaratıcı Drama. T. alık (Ed). *Yönetimde Problem Çözme Teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Rogers, C.R. (1983). Empatik Olmak, Değeri Anlaşılmamış Bir Varoluş Şeklidir. F. Akkoyun (Çev.). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(1): 103-124.

Yetiştirme Yurdunda Kalan ve Kalmayan Ergenlerin Benlik Tasarım Düzeylerinin İncelenmesi

The Study on Self-Conception Levels of The Adolescents Who Live In Orphanages and Who do Not

Figen GÜRİSOY*

Neriman ARAL*

Müdüriye YILDIZ BIÇAKÇI**

ÖZ

Araştırmada yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan kız ergenlerin benlik tasarım düzeylerinin saptanması, benlik tasarım düzeylerinin kardeş sayısına, anne-baba öğrenim durumuna, yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin yetiştirme yurduna gelme nedenine göre fark olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Kayseri il merkezinde bulunan Kız Yetiştirme Yurdunda kalan 50 kız ergen ile liselere devam eden 50 kız ergen olmak üzere toplam 100 kız ergen üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonucunda yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan kız ergenlerin benlik tasarım düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu belirlenmiş ($p < .05$) ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik tasarım düzeyi puan ortalamalarının yetiştirme yurdunda kalmayan ergenlerden düşük olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ergen, yetiştirme yurdu, benlik, benlik tasarım düzeyi.

ABSTRACT

This research is aimed to determine the levels of the self-conceptions of the female adolescents who live in the orphanages and who do not, and to find out whether the self-conception levels differentiate according to the numbers of the siblings, educational level of the parents, and the reason why these adolescents who stay in the orphanages came to these orphanages. The research was carried out for 100 adult females, 50 of which staying in the orphanage for Females and 50 of which attending high schools located in the center of Kayseri province. At the end of the research, it was found out that there is a meaningful difference between the score averages for the self-conception levels of the female adolescents who live in the orphanages and who do not ($p < .05$) and that the score averages for the self-conception levels of the female adolescents who live in the orphanages are lower than those who do not.

Key Words: Adolescent, orphanage, self-esteem, self-esteem conception levels.

* Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü Öğretim Üyesi,

* Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü Öğretim Üyesi

** Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü Öğretim Üyesi

GİRİŞ

Ailenin çocuğun bakımı, gelişimi ve eğitimi konusunda önemli rolü bulunmaktadır. Çocuk karşılaşılabileceği sorunlarla başa çıkma yollarını, davranışlarına yön vermeyi, doğru ile yanlış ayırt etmeyi ve toplum kurallarını ailesinden öğrenmektedir. Çocuk anne ve babanın davranışlarını gözlemleyerek oyun içinde taklit etmekte, kendisi için önemli olan bu kişilerin davranışlarını özümseyerek kendisiyle özdeşleştirmektedir. Bu süreç çocuğun büyürken çevresinden öğrenip kendine uyarladığı tüm tutum, davranış ve değerlerin temelini oluşturmaktadır. Özdeşleşme sürecinin gerçekleşmesi için çocukla anne-baba arasındaki ilişkinin sağlıklı olması gerekmektedir. Yaşamın önemli bir evresi olan ergenlik döneminde ise bireyin yaşadığı fiziksel, duygusal ve psikolojik bunalımlar aile ile ilişkilerinde genellikle problemler yaşamasına neden olabilmektedir. Bu dönemde aile ilişkilerinin zayıflaması var olan arkadaş çevresine yönelimi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle kimlik arama süreci olarak tanımlanan özdeşleşme özellikle ergenlik döneminde önemli yer tutmaktadır. Ergenlik döneminde ailesiyle iyi ilişkileri olan ergenler, sorunlarını ve sevinçlerini aileleriyle paylaşarak hata yapmaktan uzaklaşmakta, ailesinin yanında olduğunu, onu desteklediğini bilmekte ve ergenlik döneminin yarattığı sıkıntılardan daha az etkilenmektedir. Ergenin kendisini güvende hissetmesi onun olumlu benlik gelişmesine neden olmaktadır (Geçtan, 1995; Yörükoğlu, 1996; Cashwell & Nasson, 1997; Dönmezer, 1999; Aral, Baran, Bulut & Çimen; 2000).

Bireylerin ruhsal yönden, sağlıklı ya da olumsuz bir kişilik geliştirmeleri anne-baba tutumlarına dolayısıyla anne-baba-çocuk arasındaki ilişkinin niteliğine bağlıdır. Ancak bazı çocuklar boşanma, ölüm, terkedilme gibi nedenlerle benlik gelişimi için önemli olan aile ortamından yoksun kalabilmekte, bu ortamdan uzak olan bazı çocuklar, devletin oluşturduğu çeşitli kurumlarda koruma altına alınabilmektedir. Ergenlik döneminde bulunan çeşitli nedenlerle ailesiyle yaşamayan bazı ergenlerin bakımı yetiştirme yurtlarında gerçekleşmektedir. Ergenlik döneminde daha fazla ihtiyaç duyulan duygusal uyarı eksikliği nedeniyle yetiştirme yurdundaki ergenler genellikle sosyal ilişkiler kurmakta güçlük çekebilirler. Ayrıca onları seven davranış modellerinden ve güven duyabilecekleri modelden yoksun olmaları nedeniyle diğer insanlarla sevgi bağı oluşturmakta da daha çekingen bir davranış gösterebilirler (Baran, 1999; Cast & Burke, 2002). Yetiştirme yurdunda bulunan ergenlerde gözlenen bu tür olumsuz davranışlar ve olumsuz aile ortamı ergenlerin benlik - kimlik gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin aile ortamından uzak olması ya da parçalanmış ailelerden gelmesi benliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Yapılan çalışmalarda ailenin psikolojik durumunun ve parçalanma durumunun ergenlerin benlik gelişimini olumsuz yönde etkilediği ortaya konulmuştur (İdiğ 1990, Pike 2000). Cardinali & D' Alura (2001) yaptıkları çalışmada olumsuz aile yapısının ve olumsuz aile içi iletişimin çocukların benlik gelişimini olumsuz yönde etkilediğini ileri sürmüşlerdir.

Ergenin davranış biçimini belirleyen; kavramların, değerlerin, amaçların ve ideallerin dinamik organizasyonu olarak tanımlanan benlik, ergenin kişiliğinin oluşması ve davranışlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamakta ve diğer insanların beklentileri, tutumları çerçevesinde gelişmektedir (Gökçe, 1990; Berns, 1993; Yavuzer, 1999).

Benliğin gelişimi, gencin çevresi ile olan yaşantılarını algılayışına bağlıdır. Yaşantılar, duygular, hissedilenler benliğin temelini oluşturmaktadır. Ergenin kendisi hakkında geliştirdiği düşünceler, çevresindeki kişilerin onu değerlendirme şekline göre

belirlenmektedir. Ergenlik döneminde yaşanan olumsuzlukların yanı sıra, ergenin aile ortamı yerine yetiştirme yurdunda kalması benlik gelişiminin olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilir (Yanbaşı, 1990; Cashwell & Nasson, 1997). Uğurlu (1994) ve Yaşar (2001) tarafından yapılan çalışmalar sonucunda yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik düzeylerinin daha düşük olduğu ve yetiştirme yurdunda kalmanın benliği olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Devletin desteğinin yeterli olmadığı yetiştirme yurtlarında olanakların sınırlılığı ve yetersizliği nedeniyle ergenlerin ruhsal gelişiminin göz ardı edildiği gözlenmektedir. Yetiştirme yurtlarında, aile ortamından farklı olarak tek kişi tarafından sağlanan sürekli bir bakım ve teke tek ilişki olanağı bulunmamaktadır. Bunlardan dolayı araştırmada yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım düzeylerinin saptanması, benlik asarım düzeyinin ve kardeş sayısına, anne-baba öğrenim durumuna, yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin yetiştirme yurdunda kalma nedenine göre farklı olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Evren-Örneklem

Araştırmaya, Kayseri il merkezinde bulunan kız yetiştirme yurdunda kalan ve liselere devam eden ergenler dahil edilmiştir. Araştırma Kayseri il merkezinde bulunan Kız Yetiştirme Yurdunda kalan 13-18 yaş grubunda bulunan herhangi bir hastalığı ya da engeli olmayan, araştırmayı katılmayı kabul eden 50 kız ergen ile aynı yaş grubunda olan resmi liselere devam eden, herhangi bir hastalığı ya da engeli olmayan araştırmaya gönüllü olarak katılan ailesi ile birlikte yaşayan aynı 50 kız ergen olmak üzere toplam 100 kız ergen üzerinde yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada ergenlerin kendileri ve aileleri hakkında bilgi edinmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen "Genel Bilgi Formu" ile benlik tasarım düzeylerini belirlemek amacıyla "Benlik Tasarım Envanteri" kullanılmıştır. Baymur tarafından geliştirilen benlik tasarım envanteri, bireyin benlik tasarım düzeyi ile ilgili genel bilgi edinmek amacıyla geliştirilmiştir. Envanterin geliştirilmesinde bireyin kendi özellikleri hakkında olumlu ya da olumsuz görüşlerinden hareket edilmiş ve bu çerçevede bireyin değer yargıları, emel ve idealleri, duyuş, düşünüş ve davranışsal özellikleri ele alınmıştır. Envanterin hazırlanması ve geliştirilmesi aşamasında, Hacettepe Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezi'nden yararlanan öğrencilerinden destek alınmıştır. Öğrencilerin psikolojik danışma oturumlarında benlik tasarımına ilişkin 85 ifade oluşturulmuştur. Bu maddeler, psikolojik sağlığı/sağlıksızlığı ifade edip etmedikleri hakkında bir değerlendirmeden geçirilmek üzere dokuz psikiyatri ve psikoloji uzmanına verilmiştir. Sonunda 50 maddelik bir Q- Sort testi oluşturulmuştur. Ancak test bu şekliyle bir süre uygulandıktan sonra kullanımı, puanlanması ve gruplara uygulanmasında bazı güçlükler olduğu saptanmıştır. Bu nedenle ölçek, 66 ifadeden oluşan likert tipi bir envanter haline dönüştürülmüştür. Her ifade beş ayrı derecede değerlendirilmekte ve her ifadenin kendine ait bir puanı bulunmaktadır. Envanterin güvenilirlik aşamasında ilk olarak bir grup öğrenciye 3 hafta ara ile iki kez uygulanmış ve Pearson Momentler Çarpım tekniği ile hesaplanan değişmezlik katsayısı .93 olarak bulunmuştur. Ayrıca 38 kişilik bir lise öğrenci grubuna iki hafta ara ile uygulanan envanterden elde edilen değişmezlik katsayısı .89 olarak belirlenmiştir. Geçerlik aşamasında ise üniversitede okuyan TÜBİTAK bursiyerlerine ve lise son sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Benlik tasarım puanı 66 ifadelerden elde edi-

len puanların toplamı sonucunda oluşmaktadır. Elde edilen puanın yüksek olması benlik tasarımının olumlu olduğunu göstermektedir. Envanterden alınabilecek en yüksek toplam puanın 330, en düşük puanın ise 66 olduğu belirtilmektedir (Uluğtekin, 1991; Öner, 1993).

Verilerin Toplanması

Ergenlerin devam ettikleri kurumlardan gerekli izinler alındıktan sonra, araştırmanın amacı ergenlere anlatılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden ergenlere okul idaresinin belirlediği mekanda veri toplama araçları uygulanmıştır. Ergenler 25 kişilik gruplar halinde alınarak birbirlerini etkilememeleri için ayrı ayrı oturtulmuştur. Ergenlerin kendilerini daha rahat hissetmeleri ve araştırmanın amacını belirtmek için öncelikle ergenlerle sohbetler edilmiştir. Anketin doldurulması aşamasında ise ergenlerin birbirinden etkilenmemeleri için konuşmalarına izin verilmemiştir.

Verilerin Analizi

Ergenlerin benlik tasarım düzeylerinde yetiştirme yurdunda kalıp kalmama durumuna göre anlamlı fark olup olmadığı "t-Testi" kullanılarak analiz edilmiştir. Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım düzeyleri arasındaki farklılığın anlamlı çıkması nedeniyle, bu kez kardeş sayısı ve anne-baba öğrenim durumu değişkenleri açısından fark olup olmadığı yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan gruplar için ayrı ayrı test edilmiştir. Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin kişisel özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde denek sayılarının çok düştüğü ve küçük gruplarda benlik tasarım düzey puanlarının parametrik testlerin normallik varsayımını karşılamaması nedeniyle parametrik olmayan istatistikler kullanılmıştır. Buna göre, yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım düzeylerinin iki gruptan oluşan değişken açısından "Mann Whitney U Testi" üç ya da daha çok alt gruptan oluşan değişken açısından anlamlı fark olup olmadığı "Kruskal Wallis Testi" kullanılarak incelenmiştir. Kruskal Wallis testi sonucunda fark önemli olduğunda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için parametrik olmayan testler için kullanılan "Mann Whitney U Testi" kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2002).

BULGULAR

Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan kız ergenlerin benlik tasarım düzeylerinin belirlenmesi benlik tasarım düzeyinin kardeş sayısına, anne-baba öğrenim durumuna ve yetiştirme yurdunda kalma nedenine göre farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya dahil edilen yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlere ait bilgiler Tablo 1'de, yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik düzeyine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya dahil edilen ergenlerin kardeş sayısı, anne-baba öğrenim ve yetiştirme yurdunda kalma nedenine göre dağılımlar

DEĞİŞKENLER		Yetiştirme Yurdunda Kalan		Ailesiyle Birlikte Yaşayan		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Kardeş sayısı	Tek çocuk ve iki kardeş	8	16	17	34	25	25
	Üç kardeş	14	28	18	36	32	32
	Dört ve üzeri kardeş	28	56	15	30	43	43
	Toplam	50	100	50	100	100	100
Anne öğrenim	Okur yazar/ ilkököl/ ortaokul mezunu	29	58	6	12	35	35
	Lise-yüksek okul mezunu	21	42	44	88	65	65
	Toplam	50	100	50	100	100	100
Baba öğrenim	Okur yazar/ ilkököl/ ortaokul mezunu	35	70	12	24	47	47
	Lise-yüksek okul mezunu	15	30	38	76	53	53
Yurtda kalma nedeni	Ebeveyn ölümü	13	26	-	-	13	26
	Boşanma	28	56	-	-	28	56
	Ekonomik nedenler	9	18	-	-	9	18
	Toplam	50	100	-	-	50	100

Tablo 2. Yetiştirme Yurdunda Kalan ve Kalmayan Ergenlerin Benlik Tasarım Puanlarına İlişkin t-Testi Sonuçları

Yaşadığı yer	n	X	S	sd	t	p
Yetiştirme yurdunda kalan	50	210.84	35.97	98	6.34	.04*
Ailesiyle yaşayan	50	264.26	47.47			

*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde yetiştirme yurdunda kalan ve ailesiyle yaşayan ergenlerin benlik tasarım düzey puan ortalamaları arasındaki farkın t-testine göre [$t_{(98)}=6.34$, $p<.05$] olduğu görülmektedir. Ailesiyle yaşayan ergenlerin benlik tasarım puanları ($X=264.26$), yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin ($\bar{X}=210.84$) puanlarına göre daha yüksektir.

Tablo 3. Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım puanlarının kardeş sayılarına göre Kruskal Wallis testi sonuçları

Yaşadığı yer	Kardeş sayısı	n	Sıra Ort.	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Yurtda kalan	Tek çocuk ve iki kardeş	8	32.00	2	1.95	0.37	-
	Üç kardeş	14	25.07				
	Dört ve üzeri kardeş	28	23.86				
Ailesiyle yaşayan	Tek çocuk ve iki kardeş	17	32.32	2	6.15	0.04*	1-2
	Üç kardeş	18	20.33				
	Dört ve üzeri kardeş	15	23.97				

p* <.05

Tablo3’de görüldüğü gibi, ergenlerin benlik tasarım puanları arasında kardeş sayısına göre yetiştirme yurdunda kalan ergenlerde anlamlı fark yok iken ($X^2 = 1.95$, $p > .05$), ailesiyle yaşayan ergenlerde anlamlı bir fark ($X^2 = 6.15$, $p < .05$) bulunmaktadır. Benlik tasarım düzeyindeki farklılığa tek çocuk ve iki kardeş ile üç kardeş olan ergenlerin puanları arasındaki farkın neden olduğu Mann Whitney U- Testi sonucunda belirlenmiştir.

Tablo 4. Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım puanlarının anne öğrenim durumuna göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Yaşadığı yer	Anne Öğrenim Durumu	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	z
Yurtta Kalan	Okur yazar/ ilkokul/ortaokul mezunu	29	23.66	686.00	251.0	.29	1.05
	Lise-yüksek okul mezunu	21	39.25	589.00			
Ailesiyle Yaşayan	Okur yazar/ ilkokul/ortaokul mezunu	6	22.63	1093.5	49.5	0.01*	2.46
	Lise-yüksek okul mezunu	44	39.25	235.5			

p** <.01

Tablo 4’de görüldüğü gibi, ergenlerin benlik tasarım puanları arasında anne öğrenime göre yetiştirme yurdunda kalan ergenlerde anlamlı fark yok iken ($U = 251.00$, $p > .05$), yetiştirme yurdunda kalmayan ergenlerde anlamlı bir fark ($U = 49.5$, $p < .01$) bulunmaktadır.

Tablo 5. Yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım puanlarının baba öğrenim durumuna göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Yaşadığı yer	Baba Öğrenim Durumu	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	z
Yurtta kalan	Okur yazar/ ilkokul/ ortaokul mezunu	35	16.56	198.00	120.0	0.01**	2.45
	Lise-yüksek okul mezunu	15	28.34	1077.00			
Ailesiyle kalan	Okur yazar/ ilkokul/ ortaokul mezunu	12	21.34	747.00	117.0	0.00**	3.08
	Lise-yüksek okul mezunu	38	35.20	528.00			

p **<.01

Tablo 6’de görüldüğü gibi, ergenlerin benlik tasarım puanları arasında baba öğrenime göre hem yetiştirme yurdunda kalan ergenlerde ($U = 120.0$, $p < .01$), hem de yetiştirme yurdunda kalmayan ergenlerde anlamlı bir fark ($U = 117.0$, $p < .01$) bulunmaktadır.

Tablo 6. Yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik tasarım puanlarının yetiştirme yurdunda kalma nedenine göre Kruskal Wallis testi sonuçları

Kalma nedeni	n	Sıra Ort.	sd	X ²	p
Ebeveyn ölümü	13	28.23	2	1.04	0.59
Boşanma	28	23.36			
Ekonomik nedenler	9	25.50			

Tablo 6'daki analiz sonuçları incelendiğinde, yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik tasarım düzey puanlarının yetiştirme yurdunda kalma nedenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını ($X^2 = 1.04$, $p > .05$) göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin benlik tasarım düzeylerinde farklılık olup olmadığının belirlenmesi, yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin yetiştirme yurdunda kalma nedeninin benlik tasarım düzeyinde etkili olup olmadığının saptanması ve benlik tasarım düzeyinde bazı değişkenlerin etkili olup olmadığının ortaya konması amaçlanmıştır.

Araştırma sonucunda yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan kız ergenlerin benlik tasarım düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiş ($p < .05$) ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik tasarım düzey puan ortalamalarının yetiştirme yurdunda kalmayan ergenlerden düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca yetiştirme yurdunda kalan ve kalmayan ergenlerin baba öğrenim durumu, yetiştirme yurdunda kalmayan ergenlerin anne öğrenim durumu ve kardeş sayısına göre benlik tasarım düzeylerinde anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < .05$, $p < .01$). Yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin anne öğrenim ve yetiştirme yurdunda kalma nedeni açısından benlik tasarım düzeylerinde anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p > .05$).

Ailesiyle birlikte yaşayan ergenlerin benlik tasarım puanları yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin puanlarına göre daha yüksektir. Bilindiği gibi çevreyle iletişim benlik gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Ailesiyle birlikte olan, onların duygusal desteğini hisseden ve onlarla bütün sorunlarını paylaşan ergen, kendine daha fazla güvenmekte dolayısıyla sağlıklı kişilik özelliği geliştirebilmektedir. Cashwell & Nasson (1997) çocuğun ailesiyle ve çevresiyle olan iletişimin benlik üzerine etkisini inceledikleri çalışmada aile ve çevreyle iyi iletişim içinde olan çocuğun sağlıklı benlik gelişimine sahip olduğunu vurgulamışlardır. Bu çalışmadan yola çıkarak yetiştirme yurdunda, aileden yoksun olan ve sınırlı sayıda insan ile birlikte olan ergenlerin benlik tasarım düzeylerinin düşük olmasının beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir. Yaşar (2001)'da yetiştirme yurdunda kalan ergenler üzerinde yaptığı çalışmada yetiştirme yurdunda kalmanın benliği olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır.

Ergenlerin kardeş sayısının artmasıyla benlik tasarım düzeyi puan ortalamalarında düşme olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum ailesi yanında çocuk sayısının fazla olması nedeniyle ebeveynlerin ilgisinin ve sevgisinin bölünmesi, yetiştirme yurdunda kalanlar için ise fazla kardeşe sahip olmalarına rağmen kardeşleriyle iletişim halinde olamamaları, sorunlarını ebeveynleri ve kardeşleriyle paylaşmamaları kendilerini yalnız hissetmelerine ve sağlıksız kişilik özelliği geliştirmelerine neden olabilir. Tek çocuk beslenme, giyim ve eğitim açısından çok kardeşe sahip çocuklardan daha avantajlı olup daha iyi yaşam ve eğitim imkanlarına sahiptir. Anne ve ba-

banın sürekli ilgi ve sevgisiyle büyüyen tek çocuk olumlu bir benlik geliştirebilir. Başar & Haktanır (1996) ergenlerin benlik saygı düzeyleri ile kendilik kavramının sürekliliğini inceledikleri çalışmada tek çocukların benlik saygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu, Shokraii (1998) de geniş ailelerde iletişimin az olması nedeniyle benlik gelişiminin olumsuz yönde etkilendiğini belirtmişlerdir.

Ergenlerde anne öğrenim düzeyi yükseldikçe benlik tasarım düzeyinin de yükseldiği belirlenmiştir. Çelik (2003) de anne öğrenim durumunun yükselmesiyle çocukların benlik kavramı düzeylerinin arttığını, anne öğrenim durumunun çocuğun kişilik gelişiminde önemli rol oynadığını ortaya koymuştur. Eğitim düzeyi yüksek olan anneler çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda daha duyarlı olabilmekte dolayısıyla da bu konuda daha donanımlı olmaya çalışmaktadırlar. Bu da çocuklarını daha iyi yetiştirmelerine ve onlarla sağlıklı iletişim kurmalarına olanak sağlayabilmektedir. Kendini her yönden yetiştiren anne ergenin içinde bulunduğu dönemi anlayarak sevgi, saygı, destek ve kabul içeren tutum sergileyebilmekte ve ergenin olumlu bir benlik kazanması için gerekli ortamı sağlayabilmektedir. Aral (1997) da yaptığı çalışma sonucunda anne öğreniminin çocukların benlik imajı üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Cast & Burke (2002) ise sosyal ilişkilerin benlik düzeyinde etkili olduğunu belirterek sosyal ilişkilerin şekillenmesinde de anne baba öğreniminin önemli olduğunu savunmuşlardır.

Baba, güven temsilcisi olarak çocuğun kişiliğinin gelişmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Babanın yokluğu ve ilgisizliği çocuğun kişilik yapısını, ruh ve beden sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Dönmezer, 1999). Babanın öğrenim düzeyinin yüksek olması çocukla kuracağı ilişkinin olumlu yönde gelişmesini sağlayabilir. Eğitimli baba çocuğuyla daha iyi iletişim kurabilir. Eğitim düzeyi düşük baba geleneksel yöntemlere bağlı kalabileceği için çocuğuna daha fazla baskı uygulayarak çocuğun benlik gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Twenge & Campbel (2002) benlik ve sosyo-ekonomik düzey üzerinde yaptığı çalışma sonucunda anne babanın kültür ve öğrenim düzeyinin benlik üzerinde etkili olduğunu belirleyerek eğitim düzeyi yüksek olan babaların çocuklarıyla daha sağlıklı iletişim kurduklarını vurgulamışlardır.

Tablo 6 da görüldüğü gibi bu çalışma sonucuna göre ergenlerin yuvaya verilmiş nedeni benlik tasarımları üzerinde etkili değildir. Yapılan çalışmalarda da yuvaya verilmiş nedeninin çocukların (Baran, 1999; Turan, 2003) benlikleri üzerinde önemli olmadığı belirlenmiştir. Fakat Tablo 3'deki sıra ortalamaları dikkate alındığında boşanma nedeniyle yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin benlik tasarım puan ortalamasının diğer ortalamalardan daha düşük olduğu görülmektedir. Ergen anne-baba tarafından kendisine değer verilmediğini bu nedenle ayrıldıklarını, hatta ayrılma nedeninin kendisi olduğunu düşünerek suçluluk duygusu geliştirebilir. Bu da ergenin benlik gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Aile ilişkilerinin çeşitli nedenlerle bozulması sonucu oluşan boşanma, eşlerin ve özellikle de çocukların psikolojik sağlığında ölüm veya terk edilmeye oranla daha olumsuz etkiler yaratmaktadır. Boşanma esnasında ergenin ebeveynler arasında yaşanan tartışmalara tanık olması, taraf tutmaya zorlanması veya boşanma sonucunda yetiştirme yurduna verilmesi ergenin sevilmediği ve istenilmediği duygusuna kapılmasına neden olabilmektedir. Bu durumlarda ergenlerin benlik oluşumunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Ailesiyle yaşamayan, anne-babasının ilgisinden uzak olan yani aileden yoksun olan çocuklar farklı problemler yaşamakta fakat diğer çocuklar gibi yanında anne-babası olmamaktadır. Bu durum çocuğun ve ergenin içinde yaşadığı durumun zor-

laşmasına neden olmaktadır. Aileden yoksun olan ve kurumda yaşayan ergenlerin yaşadıkları problemlerin daha aza indirilmesi amacıyla ergenlere rehberlik yapılması, kurum bakımı altında olan ergenlere her türlü desteğin verilmesi gerekmektedir. Bu nedenle ekonomik yetersizlikten dolayı aileden ayrılmak zorunda kalan ergenlerin ailelerine devlet ekonomik yardım sağlayarak ailenin dağılmasına engel olmalıdır. Anne-babanın veya her ikisinin ölümünden dolayı aileden ayrılmak zorunda kalan çocuklar öncelikle koruyucu ailelere verilmelidir. Kurumlar mümkün olduğunca aile ortamına benzetilmeye çalışılmalıdır. Kurumda görevli elemanlarının sayısı ve eğitim seviyesi yükseltilmeli ve bu konuda hizmet içi eğitim verilmelidir. Kurumdaki çocukların dışarıdaki kişilerle iletişim kurabilmeleri için olanak sağlanmalıdır. Kurumlarda, çocukların boş zamanlarını değerlendirmelerine olanak sağlayan çeşitli sosyal tesisler bulunmalıdır.

Çalışma sonucuna göre anne ve baba eğitimi her konuda olduğu gibi ergenin benlik gelişimi konusunda da önemli yer teşkil etmektedir. Bu nedenle anne-baba eğitim seminerlerinin artırılması gerekmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı ve belediyelerin yardımlarıyla eğitim seminerleri düzenlenerek özellikle düşük sosyo-ekonomik düzeydeki anne-babalara ulaşılmalıdır. Anne-baba eğitimi, anne-babaların çocukların gelişim özelliklerini bilmesini sağlayarak ergenle veya çocukla ilişkinin olumlu yönde gelişmesine katkıda bulunabilir. Özellikle ergenlik döneminde gencin yaşadıklarını anne-babanın bilmesi; ergenin meslek seçimi konusunda doğru karar vermesi , arkadaş çevresini iyi seçmesi ve kötü alışkanlıklarına yönelimi azaltması açısından oldukça önemli yer tutmaktadır. Bunun yanında çocuk sayısının fazla olduğu ailelerde anne-babaların çocuklarına eşit düzeyde ilgi göstermeleri gerekmektedir. Fakat bu eşit düzeydeki ilişki ilgi çocuğun gelişim dönemlerine uygun şekilde olmalıdır. Bunu gerçekleştirirken anne-babanın ailedeki ilişkinin bozulmamasına ve kardeşler arasında kıskançlık oluşturmamasına dikkat etmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Aral, N. (1997). *Fiziksel İstismar ve Çocuk*. Ankara: Tekışık Veb Ofset Yayıncılık.
- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş. & Çimen, S. (2000). *Çocuk Gelişimi*. İstanbul: Yapa Yayıncılık.
- Baran, G. (1999). *Korunmaya Muhtaç Çocuk ve Benlik Kavramı*. Ankara :Yaysan Yayıncılık.
- Başar, F. & Haktanır, G. (1996). *Gençlerin Benlik Saygı Düzeyleri İle Kendilik Kavramının Sürekliliğinin İncelenmesi*.(s 188-189). III. Ulusal Eğitim Kongresi. Bursa: Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Berns, M. R. (1993). *Child, Family, Community*. Mcgraw-Hill Book Company: New York.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cashwell, C. & Nasson, S. (1997). Building Self-Esteem Of Children And Adolescents. *Journal Of Humanistic Education & Development*, 36, 59-68.
- Cast, A. & Burke, P. (2002). A Theory Of Self-Esteem. *Social Forces*, 80, 1041-1069.
- Çelik, D. (2003). 9-11 Yaş Grubundaki Çocukların Ebeveynlerinin Evlilik Uyumları İle Çocukların Benlik Kavramı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Dönmezer, İ. (1999). *Ailede İletişim ve Etkileşim*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Gardinali, G. & D'Alura, T. (2001). Parenting Styles And Self Esteem. *Journal Of Visual İmpairment & Blindness*, 95(5), 261-272.
- Geçtan, E. (1995). *İnsan Olmak*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- İdiğ; M. (1990). *Adolescent's Evolutions of Families' Psychological Well-Being and Itsrelationship to parennts' marital Satisfaction, Adolescents' Self Concept and Depression*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). İstanbul:Boğaziçi Üniversitesi.
- Pike, L.T. (2000). Effects Of Parent Residency Arrangements On The Development Of Primary Scholl-Aged Children. *Family Matter*, 57, 40-46.
- Shokraii, N. (1998). Self-Esteem. *USA Today Magazine*, 126, 66-69.
- Turan, L. (2003). *Korunmaya Muhtaç Çocukların Umutsuzluk, Suçluluk Duyguları, Benlik Kavramları ve Geçmişe İlişkin Tutumlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Erzurum:Atatürk Üniversitesi.
- Twenge, J. & Campbel, K. (2002). Self-Esteem and Socioeconomic Status. *Personality & Social Psychology*, 6, 59-72.
- Uğurlu, U. (1994). *Yetiştirme Yurdunda Yaşayan Ergenler ile Ailesiyle Birlikte Yaşayan Ergenlerin Özsaygı Düzeyleri Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Uluğtekin, S. (1991). *Hükümlü Çocuk ve Yeniden Toplumsallaşma*. Ankara: Bizim Büro.
- Yanbaşı, A.G. (1990). *Kişilik Kuramları Ders Kitapları*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Yaşar, H. (2001). *Yetiştirme Yurdunda Kalan Ergenlerin Benlik İmajları ve Umutsuzluk Düzeylerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). Van: Yüzüncüyıl Üniversitesi.
- Yavuzer, H. (1999). *Çocuk Eğitimi El Kitabı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yörükoğlu, A. (1996). *Çocuk Ruh Sağlığı*. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Öner, N. (1993). *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.

SUMMARY

This research is aimed to determine the levels of the self-conceptions of the female adolescents who live in the orphanages and who do not, and to find out whether the self-conception levels differentiate according to the numbers of the siblings, educational level of the parents, and the reason why these adolescents who stay in the orphanages came to these orphanages. The research was carried out for 100 adult females, 50 of which staying in the orphanage for Females and 50 of which attending high schools located in the center of Kayseri province. At the end of the research, it was found out that there is a meaningful difference between the score averages for the self-conception levels of the female adolescents who live in the orphanages and who do not ($p < .05$) and that the score averages for the self-conception levels of the female adolescents who live in the orphanages are lower than those who do not.

Also, it was found that there is a meaningful difference between self-conception levels of the adolescents who live in the orphanages and who do not, according to the educational level of the father and the educational level of the mother and number of the siblings of those who do not live in the orphanages ($p < .05$, $p < .01$). It was also detected that there is not any meaningful difference between self-conception levels of the adolescents who live in the orphanages, according to the educational level of the mother and the reason why they stay in these orphanages. ($p > .05$).

According to the results of this research, education of the parents plays an important role for the ego development of the adolescents as well as in every subject. Therefore, education seminars for the parents should be increased. Especially the parents who have lower socioeconomic power shall be assisted through the education seminars which shall be organized by the contributions of the Ministry of National Education and the municipalities. Education of the parents can enable that the relation with the adult or the child is developed in a positive direction, by making the parents know the developmental features of their children. The fact that the parents know what the adolescent experienced especially in the puberty period is quite important for him/her to make an appropriate decision for vocational choice, select good friends and reduce the tendency towards the bad habits. Furthermore, the parents should treat their children in equal interest in the families where the number of the children is high. However this equal treatment and interest in the children should be in accordance with their developmental stages. When the parents are realizing this, they should be careful not to deconstruct the relations within the family union and not to create jealousy between the siblings.

İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi

Relationships between learning style preferences and gender, age and success level at 7th and 8th Grade

Berna ARSLAN

Cem BABADOĞAN*

ÖZ

Araştırma ilköğretim 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemek ve başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla toplam 114 ilköğretim öğrencisine Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve geçerlik güvenilirlik çalışmaları yapılan Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (ÖSE) kullanılmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılıkları ortaya koymak için bağımsız t testi uygulanmıştır. Yaş değişkeninin öğrenme stilleri ile ilişkisini ortaya koymak için ise, Spearman's R korelasyon katsayısı (r_s) hesaplanmıştır. Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli'ndeki her bir öğrenme biçimi için hesaplanan bağımsız t testi sonuçları anlamlı bir sonuç vermemiştir. Yani öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır. Yaş ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için hesaplanan Spearman's R korelasyon katsayısına göre ise, yaş ile Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi ve bilgiyi işleme süreçlerine (somut-soyut) ilişkin birleştirilmiş puan arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe ders başarı ortalamaları ile Kolb'un öğrenme stilindeki her bir öğrenme biçimi arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Sonuçlar Matematik başarı ortalaması ile Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi arasında .01 düzeyinde anlamlı, negatif bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aynı şekilde Türkçe ve Fen Bilgisi dersleri başarı düzeyleri ile Soyut Kavramsallaştırma (SK) öğrenme biçimi arasında da yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimi ile Fen Bilgisi dersi başarı puanı arasında da yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Özetle, araştırmada öğrenme stilleri çeşitli faktörler açısından ele alınmış ve ilköğretimdeki bazı derslere ilişkin (Matematik, Fen Bilgisi, Türkçe) başarı puanları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stilleri, Kolb Yaşantısal Öğrenme Modeli, Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (ÖSE)

ABSTRACT

The present study have been conducted to investigate 7 and 8 grade students' learning style preferences in terms of sex and age variables and to see relationship between success and learning style. For this purpose Kolb's Learning Style Inventory (LSI), translated in Turkish by Aşkar and Akkoyunlu in 1993, was administrated to 114 primary school students. To find the male and female students' learning style preference differences,

* Yrd. Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

independent t test was conducted. As for age differences Spearman's Rho (r_s) were calculated. Independent t test result did not indicate any significant differences between male and female students considering four learning style modes of the Kolb's Experiential Learning Theory. With respect to age, significant correlation was found between age and Concrete Experience (CE) and processing dimension (concrete- abstract). Pearson's Product Moment Correlation coefficients calculated to assess the relationship between Mathematic, Science, and Turkish Language courses' achievement level and their correlation with each of the four learning style modes. Results revealed negative, significant relationship between Mathematic success and Concrete Experience (CE) at .01 level. Similarly, significant correlation was found between Abstract Conceptualization (AC) and success level in Turkish language and Sciences courses. Additionally, result indicated high correlation between Active Experiment (AE) and Science success. In short, study have been conducted to explain learning styles in terms of age and gender factors and see correlation between learning style preferences and success in three important courses (Mathematic, Science, Turkish language) at primary level.

Key Words: Learning Styles, Experiential Learning Theory, Kolb Learning Style Inventory (LSI)

GİRİŞ

Son yıllardaki eğitim alanındaki araştırmalar, (Kolb 1984, Dunn ve Dunn 1981) eğitim ve bireye bakış açısında büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Farklı geçmişlere sahip bireylere aynı sınıf ortamında eğitim verme zorunluluğu, bireysel farklılıkların göz ardı edilmesini beraberinde getirmiştir. Ancak sınıf ortamında eşit olduğu varsayılan öğrencilerin bilgiyi edinme yolları farklı farklıdır. Bunun en iyi kanıtı sınıfta aynı süreçlerden geçen öğrencilerin farklı başarı düzeylerine sahip olmasıdır. Sınıfta başarıyı ve daha da önemlisi öğrenmeyi etkileyen farkı etmenler vardır. Öğrencinin aile yaşantısı, geçmiş öğrenmeleri ve öğrenme stilleri bunlardan bazılarıdır.

Öğrenme stilleri, öğrenme biçimleri ve öğrenme biçimleri kavramlarının birbirine karıştırılarak birbirlerinin yerine kullanılması bu alanda kavram kargaşası yaratmaktadır. Aşağıda kısaca bu kavramlar üzerinde durulmuştur.

Öğrenme stili bazı yazarlarca bireyin nörobiyolojik, psikolojik ve gelişimsel özelliklerinden etkilenen bireysel bir olgu olarak tanımlanırken (Keefe ve Ferrell 1990, s. 16), bazılarınca da çocukların ve yetişkinlerin düşünme ve öğrenmede kullandıkları farklı yollar olarak tanımlamaktadırlar (Litsinger ve Osif, 1993). Dunn ve Dunn (1981) öğrenme stillerini açıklarken öğrenme sürecinde sadece bireyin değil çevresel faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Kaplan (1995) ise, öğrenme stillerini öğretmenlerin öğretim stillerini geliştirmek için yararlanabilecekleri bir araç olarak tanımlamıştır. Kolb (1984) ise öğrenme stili kavramını; öğrenmede kişisel olarak tercih edilen yöntem olarak tanımlamaktadır. Boydak (2001) da öğrenme stillerini bireyin doğuştan sahip olduğu ve onun başarısını etkileyen karakteristik özelliği olarak betimlemektedir.

Öğrenme stilinin algısal tercihler ve güçlükler, bilgi işleme alışkanlıkları, psikolojik faktörler gibi değişik boyutları vardır. Bireylerin bilgiyi alma ve işleme yollarındaki farklılıklar onların öğrenme biçimlerini belirler. *Öğrenme biçimi* bireyin nasıl öğrendiği bir başka deyişle öğrenirken nasıl bir yol izlediğini gösterir (Jonassen ve

Grabowski, 1993). *Öğrenme biçimi* (modality) ise öğrenme stiline ilişkin algılama ile ilişkili alt boyutlarıdır (Şimşek, 2002). Temelde bedensel (kinesthetic), işitsel (auditory), görüsel (visual) olmak üzere üç öğrenme biçimi vardır.

Özetle, öğrenme stili öğrencilerin çevresini algılama, bilgiyi işleme ve çevresi ile iletişim kurma ve tepkide bulunmasında kullandığı tercihleri belirleyen bireysel özellikler grubudur (Şimşek, 2002).

Öğrenme stilleri ile ilgili son yıllarda yapılan bazı araştırmalar öğrenme stillerinin öğrenci başarısını belirleyen önemli bir faktör olduğunu ortaya çıkarmıştır (Bilgin ve Durmuş, 2003; Kılıç, 2002). Bu nedenle, öğrencilerin başarı düzeyleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaların ilgili öğrenci grubu ve öğretmenler için yararlı bilgiler sağlayabileceği düşünülmektedir.

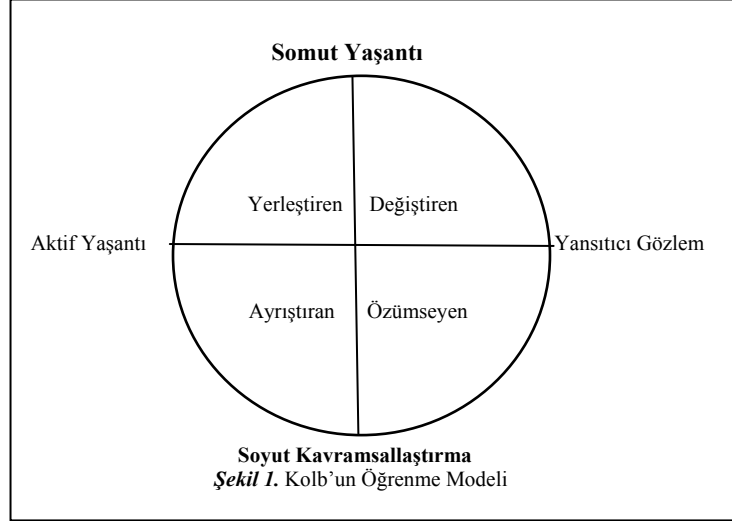
Öğrenme stillerinin belirlenmesinde farklı modeller ve ölçekler kullanılmaktadır. Bunlar içinde yaygın olarak kullanılan üç farklı yaklaşımdan söz edilebilir: İlk; Gregorc gibi bazı eğitimcilerin de dahil olduğu "kişisel farkında olma" görüşüdür. İkinci yaklaşım, tanısal bir bakışı kapsar. Bu yaklaşımda bireylerin öğrenme stillerine ilişkin öğeler belirlenir ve eğitim ortamlarının oluşturulmasında, materyal geliştirmede bu öğelerden olabildiğince çok yararlanır. Bu yaklaşımı benimseyenler arasında Dunn ve Dunn ile Carbo gösterilebilir. Üçüncü yaklaşım ise, program tasarımı ve öğretim süreçlerine uygulama görüşüdür. Bireylerin farklı yöntemlerde öğrendikleri bilindiğinde, çok yönlü öğretim modelleri kullanılabilir. Bu yaklaşımı benimseyen araştırmacılar arasında Kolb, McCarthy, Butler bulunmaktadır. Bunlardan Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli'nde bireylerin öğrenme stilleri bir döngü şeklindedir ve Öğrenme Stilleri Envanteri (Learning Style Inventory) ile bireylerin bu döngünün neresinde olduğu belirlenir (Aşkar ve Akkoyunlu 1993).

Kolb (1984) "Deneyisel Öğrenme" adlı kitabında öğrenenlerin iki süreçte karar vermeleri gerektiğini belirtmiştir; bilgiyi işleme ve bilgiyi alma süreçleri. Buradan yola çıkarak Kolb dört öğrenme biçiminden söz eder. Bunlar; Somut Yaşantı (SY) (Concrete Experience), Yansıtıcı Gözlem (YG) (Reflective Observation), Soyut Kavramsallaştırma (SK) (Abstract Conceptualization) ve Aktif Yaşantı (AY) (Active Experience) dir. Öğrenme stilleri ise bu dört temel biçimin bileşenidir. Kolb'un modelinde bireylerin öğrenme biçimlerinden elde edilen puanlarının toplamı ile bireylerin hangi öğrenme stiline sahip olduğu belirlenir. Bu öğrenme stilleri; Yerleştiren (Accommodator), Özümsen (Assimilator), Değiştiren (Diverger) ve Ayrıştıran (Converger)' dir (Aşkar ve Akkoyunlu 1993).

Bilindiği üzere ayırt edici özellikler her bir bireyde farklı düzeylerde bulunurlar. Her bir bireyin sahip olduğu öğrenme stili, bireylerin kalıtsal özellikleri, geçmiş yaşantıları ile varolan yaşantılarından sürekli olarak etkilenir. Bu nedenle öğrenmenin her bir döngüsü birey tarafından farklı düzey ve zamanlarda gerçekleştirilir. Bir başka deyişle, Kolb'a (1984) göre öğrenme stili durağan değil, sürekli değişen bir yapıdadır.

Bilgiyi alma sürecinde birey, Somut Yaşantıdan (SY) Soyut Kavramsallaştırmaya (SK) doğru bir süreklilik üzerinde yer alır. Aynı şekilde bilgiyi işleme süreci Aktif Yaşantı (AY) ile Yansıtıcı Gözlem (YG) arasında puanlanır. Bir başka deyişle; bireyin öğrenme stili belirlenirken önce somut yaşantı özelliğine sahip olanlar ile soyut yaşantı özelliğine sahip olanların arasındaki, daha sonra, aktif yaşantı ile yansıtıcı gözlem arasındaki fark hesaplanır. Bu iki konumdan elde edilen sonuç, analitik düzlemde iki boyutun sonuçları olarak eşleştirilir. Elde edilen iki farklı boyut, koordinat

sisteminde birleştirilir. Bulunan nokta, bireyin hangi öğrenme stilini ağırlıklı olarak seçtiğini ortaya koymaktadır. Buna ilişkin Kolb'un öğrenme modeli aşağıda sunulmuştur.



Allinson ve Hayes (1988), Kolb'un kuramının bilişsel gelişimin ikili boyutlarında aktif-yansıtıcı boyut ile somut-soyut boyutu bir araya getirdiğini belirtmektedir. Aktif-yansıtıcı boyutta birey doğrudan katılım ile gözlem arasında bir yerde yer alır. Soyut-somut boyutta ise bireyin kuramsal kavramlarla ya da somut nesnelere ilgi lenme düzeyi belirlenmektedir. (Allinson ve Hayes,1988).

Kolb'un (1984) kuramında belirtilen dört öğrenme biçiminin birleştirilmesi ile oluşturulan öğrenme stilleri şunlardır:

Ayrıştıran: Soyut Kavramsallaştırma (SK) ve Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimlerini kapsar. Bu öğrenme stiline sahip bireylerin genel özellikleri problem çözme, karar verme, fikirlerin mantıksal analizi ve sistematik planlamadır. Özellikle tek çözü mün bulunduğu düşünülen durumlarda en iyi kararı vermede duygulardan arınık biçimde davranabilirler. Bununla beraber düşünmeden hızlıca karar verme ve konu ya odaklanamama en belirgin sınırlı yönleridir.

Değiştiren : Somut Yaşantı (SY) ile Yansıtıcı Gözlem (YG) öğrenme biçimlerini kapsar. Bu öğrenme stiline sahip bireylerin en önemli özelliği düşünme yeteneği, değer ve anlamların farkında olmasıdır. Değiştiren, somut durumları birçok açıdan gözden geçirir ve ilişkileri anlamlı bir şekilde organize eder. Öğrenme durumunda sabırlı, nesnel, dikkatli yargılarda bulunan, imgesel düşünebilen fakat bir eylemde bulunmayandır. Düşünceleri biçimlendirirken kendi düşünce ve duygularını göz önüne alır. Hızlı karar vermede sıkıntı yaşama, fırsatları yerinde değerlendirememesi ve zamanı etkili kullanamama en belirgin eksiklikleridir.

Özümseyen: Soyut Kavramsallaştırma (SK) ve Yansıtıcı Gözlem (YG) öğrenme biçimlerini kapsar. Kavramsal modelleri yaratma mantıksal kurgu oluşturma, bu öğ-

renme stile sahip bireylerin en belirgin özelliğidir. Tümevarımsal öğrenme anlayışına sahip bu bireyler, öğrenirken soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklaşır. Bu tip kişiler, yapılandırılmış öğretimi işlem ve ortamlarını yeğlerler (Gayle, 2002).

İmgesel düşünme, uygulamacılık ve sistemli çalışmama bu öğrenme stiline sahip bireylerin sınırlı özellikleri olarak ortaya çıkar.

Yerleştiren: Somut Yaşantı (SY) ile Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimi içerisinde yer almaktadır. Bu stile sahip bireylerde planlama yapma, kararları yürütme ve yeni deneyimler içinde yer alma belli başlı özelliklerdir. Öğrenme durumunda bireyler açık fikirli ve değişmelere karşı kolaylıkla uyum sağlarlar. Yaparak ve hissederek öğrenme söz konusudur. Bu tip bireyler, sorunun çözümü için fırsat kovalama, risk alma ve eyleme geçme konularında diğerlerine göre daha üretkendirler. Ancak, zamanı etkin kullanamama ve hedefe yönelik olamama bu tip bireyler için sıkıntı oluşturmaktadır.

Öğrenme stilleri ile ilgili yapılan araştırmalarda (Bilgin ve Durmuş, 2003; Kılıç, 2002), öğrencilerin öğrenme stiline belirlenmesi ve öğrenme stillerine uygun öğretim verilmesinin başarıyı artıracığı vurgulanmaktadır. Bu durum, öğrenenlerin öğrenme stillerinin belirlenmesini ve öğrenme stilleri konusunda öğretmenlerin bilgilendirilmesinin önemini ve gerekliliğini artırmaktadır. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin, derslerdeki başarı puanları arasında bir farklılığın olup olmayacağı olasılığı, öğretmenlerin öğretim stillerini ve öğrenciye yaklaşımlarını etkileyebilir. Tüm bu noktalar göz önüne alınarak araştırmada temel olarak iki soruya yanıt aranmıştır:

Araştırma, 7. ve 8. sınıf düzeyindeki ilköğretim öğrencilerinin öğrenme stilleri profillerini belirleyerek yaş ve cinsiyete göre öğrenme stillerinde bir farklılık olup olmadığını belirlemek ve öğrenme stilleri ile başarı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

1. Öğrencilerin baskın öğrenme stili profilleri nelerdir?
2. Kız ve erkek öğrenciler, Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli'nde yer alan öğrenme biçimlerindeki tercihlerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Yaş ile Kolb'un modelindeki her bir öğrenme biçimi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile genel başarı ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Öğrencilerin Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modelindeki öğrenme biçimleri ile
 - a. Matematik dersi akademik başarı puanları,
 - b. Türkçe dersi akademik başarı puanları,
 - c. Fen Bilgisi dersi akademik başarı puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu 94'ü yedinci, 20'si sekizinci sınıf olmak üzere toplam 114 ilköğretim öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları 12 ile 14 arasında değişmektedir ($M=13.32$, $SD=0.54$). Çalışma grubundaki öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı %48,2 kız ($n= 55$), %51,8 ($n=59$) erkektir. Erkek öğrencilerin genel akademik ortalamaları 3.44 ($SD=0.11$), kızların genel akademik ortalamaları 3.47 ($SD=0.12$)'dir.

Araç

Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Kolb (1984) tarafından geliştirilen ve Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan Öğrenme Stilleri Envanteri (Learning Style Inventory) kullanılmıştır. Envanter, bireyin öğrenme durumu ile öğrenme materyaline yönelik bireysel yaklaşımını ve bu konuda güçlü ve sınırlı olduğu boyutları belirlemeye çalışmaktadır. Aşkar ve Akkoyunlu tarafından 103 yetişkin üzerinde uygulanan ölçeğin dört temel öğrenme biçimi ve birleştirilmiş puanların güvenilirliği için hesaplanan Cronbach-Alpha katsayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. ÖSE Güvenirlik Katsayıları

	Cronbach-alpha
Somut Yaşantı (SY)	.58
Yansıtıcı Gözlem (YG)	.70
Soyut Kavramsallaştırma (SK)	.71
Aktif Yaşantı (AY)	.65
Soyut-Somut (SK-SY)	.77
Aktif- Yansıtıcı (AY-YG)	.76

Kaynak: Aşkar ve Akkoyunlu 1993

Ölçek Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Kuramı'na (Experiential Learning Theory) dayanmaktadır. Araştırmada öğrenme stilleri ile ilişkisi araştırılan başarı notu, öğrencilerin geçmiş yıllardaki not dökümlerine bakılarak hesaplanmıştır. Etkisi araştırılan diğer değişkenler (öğrencinin yaşı, cinsiyeti gibi) öğrencilere uygulanan anketin giriş kısmında yer alan sorularla elde edilmiştir.

Ferrell (1983), Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri'nin (ÖSE) üniversite öğrencilerine yönelik olarak geliştirildiğini ancak ölçeğin daha çok ortaokul ya da lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesinde kullanıldığını belirtmiştir. Bu çalışmada da öncelikle 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile çalışılması düşünülmüş ancak ölçekteki bazı terimlerin bu düzey öğrencileri için anlaşılması zor olacağı düşünülerek ön uygulama 7. sınıflar üzerinde yapılmıştır. Ön uygulama sırasında öğrencilerin anlamakta zorlandıkları kelimeler belirlenmiş (analiz etmek, mantıksal, kuram gibi) ve asıl uygulamada bu kelimelerin yanına parantez içerisinde kelimenin sözlük anlamı yazılmıştır.

İşlem

Anket sonuçlarında 4 öğrenme biçiminden elde edilen puanlar ve 2 birleştirilmiş puan söz konusudur. Daha önce de söz edildiği gibi Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanterinde Somut Yaşantı (SY), Yansıtıcı Gözlem (YG), Soyut Kavramsallaştırma (SK) ve Aktif Yaşantı (AK) olmak üzere 4 öğrenme biçimi söz konusudur. Cevaplayanların her bir seçeneğe verdiği puanlar sonucu 12 ile 48 arasında bir puan elde edilir. Daha sonraki adım birleştirilmiş puanların elde edilmesidir. Birleştirilmiş puanlar şu şekilde elde edilir (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993);

SK-SY: Soyut Kavramsallaştırma - Somut Yaşantı

AY- YG: Aktif Yaşantı - Yansıtıcı Gözlem

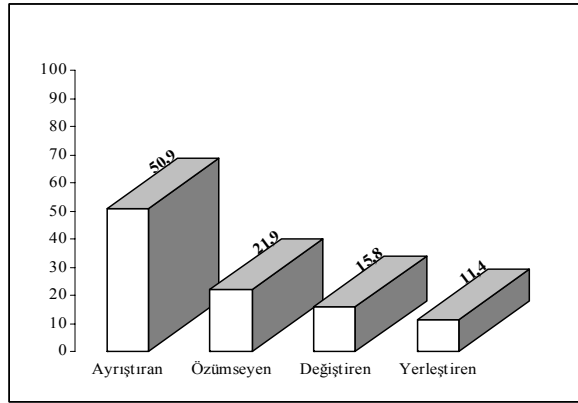
Böylece -36 ile +36 arasında puanlardan oluşmuş iki sütun elde edilir.

Araştırmada cinsiyete göre öğrenme stillerinde bir farklılık oluşup olmadığını ortaya koymak için ilişkisiz t testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin yaşları ile öğrenme stillerindeki tercihleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Spearman's Rho korelasyon katsayısı (r_s) hesaplanmıştır. Fen, Matematik, Türkçe derslerindeki başarı puanları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki için ise Pearson Korelasyon Katsayısı ile hesaplanmıştır.

BULGULAR

Öğrencilerin baskın öğrenme stil profilleri

Araştırmaya katılan 114 ilköğretim öğrencisinden elde edilen veriler öğrencilerin %50,9'unun Ayrıştırıcı, %21,9'unun Özümseyen, %15,8'inin Değiştiren ve %11,4'ünün Yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğunu göstermiştir.



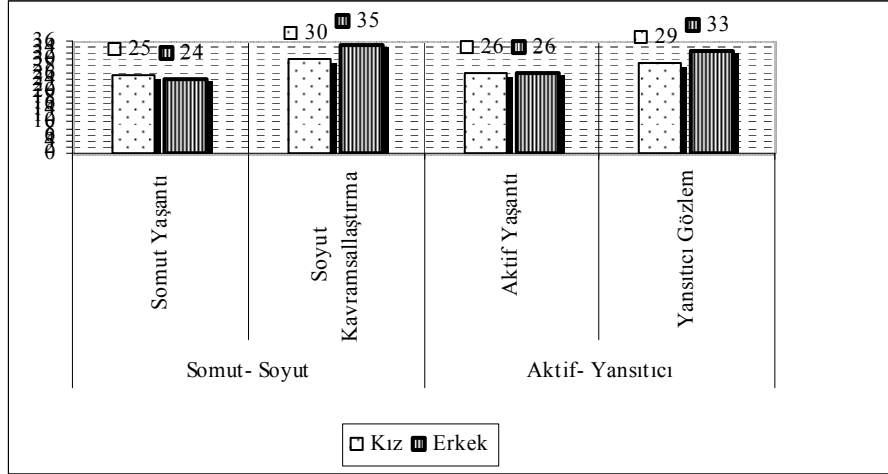
Grafik 1. Öğrencilerin öğrenme stili profilleri

Son yıllarda Türkiye'de Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılarak yapılan araştırmalar öğrencilerin baskın olarak Ayrıştırıcı, daha sonra Özümseyen öğrenme stillerine sahip olduğunu göstermiştir (Oral, 2003; Ergür,1998). 114 ilköğretim öğrencisi ile yapılan bu araştırmada da önceki araştırma sonuçlarını destekleyen bir sonuç bulunmuştur. Grafik 1'de de açıkça görülebileceği gibi Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin araştırmaya katılan öğrenciler içerisindeki yüzdesi 50,9 ile birinci sıradadır. Daha sonra %21,9 ile Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler bulunmaktadır. Araştırmaya katılan öğrenciler arasında en az yüzdelik %11,4 ile Yerleştiren öğrenme stiline aittir.

Kız ve Erkek Öğrencilerin Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli'nde Yer Alan Dört Öğrenme Biçimindeki Tercihlerine Göre Farklılıkları

Araştırmaya katılan toplam 114 yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisinin 55'i kız; 59'u erkektir. Araştırmada Kolb'un modelinde söz ettiği dört öğrenme biçimindeki tercihlerde cinsiyete göre farklılaşma olup olmadığını test etmek için her bir öğrenme biçimi için ilişkisiz t-test analizi yapılmıştır. Bu test sonuçları öğrencilerin dört öğrenme biçiminde ve iki birleştirilmiş puanlarda cinsiyetlerine göre farklılık olmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuç; kız ve erkek öğrenenlerin öğrenme stili profillerinin birbirinden anlamlı olarak farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Öğrencilerin cin-

siyetlerine göre soyut-somut ve aktif-yansıtıcı öğrenme biçimlerinden aldıkları puanlar ve bunların sütun grafikleri Grafik 2’de verilmiştir.



Grafik 2. Cinsiyete göre öğrenme biçimleri

Yaş ile Kolb’un Yaşantısal Öğrenme Modelindeki Öğrenme Biçimleri Arasındaki İlişki

Öğrencilerin dört öğrenme biçimine ilişkin tercihleri ile yaşları arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek için her bir öğrenme biçimi için Spearman’s Rho korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Spearman’s Rho korelasyon katsayısına göre yaş değişkeni ile Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r_s = .239, p < .05$). Araştırmada diğer üç öğrenme biçimi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken, Somut Yaşantı (SY) ve Soyut Kavramsallaştırma (SK) biçimlerinin birleştirilmesi ile oluşturulan birleştirilmiş puanla yaş arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur [$(r_s = -0.230, p < .05)$ Bkz. Tablo 2]. Bilgiyi işleme süreçlerine yönelik olan bu değerle yaş arasındaki olumsuz ilişki yaşı daha büyük öğrencilerin Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimini daha çok tercih ettiklerini göstermektedir.

Titus (1990) erken yetişkinlik dönemindeki bireylerin öğrenme stillerinin daha somut öğrenmelere yönelik olduğunu ve soyut öğrenmenin daha fazla olgunluk gerektirdiğini belirtmektedir (Akt. Jonassen ve Grabowzki, 1993). Bu bağlamda olgunluğun yaş ve cinsiyet faktörlerinden etkilendiğini ve dört yıllık yaş farklarının öğrenme stillerinde farklılık oluşturabileceğini belirtmiştir. Araştırmanın yapıldığı yaş grubu göz önüne alındığında sonuçlar Titus’un araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunması bu sonucu desteklemektedir. Ancak araştırma yalnızca 7. ve 8. sınıflar ile yapılabildiği ve ilköğretimin daha alt düzeyleri için ölçeğin uygun olmamasından dolayı daha alt sınıflara uygulanamaması nedeniyle araştırma kapsamındaki öğrencilerin yaş aralıkları geniş değildir. Bu durum yaşa bağlı olarak öğrenme stillerindeki değişikliklerin yorumlanmasını engellemektedir.

Tablo 2. Yaş ile öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanlar arasındaki ilişki

	Somut Yaşantı	Yansıtıcı Gözlem	Soyut Kavramsallaştırma	Aktif Yaşantı	Bilgiyi Alma (SK-SY)	Bilgiyi İşleme (AY-YG)
Yaş	0,239*	0,063	-0,172	-0,111	-0,230*	-0,103
*<0.05						

Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Genel Başarı Ortalamaları Arasındaki İlişki

Sınıf öğretmenleri tarafından 1-2-3. sınıf notlarının öğrenci başarısını açıklamada yansıtıcı sonuçlar verebileceği belirtildiği için; öğrencilerin 4-5-6. sınıf not ortalamaları, akademik başarı puanları olarak alınmıştır. 7. sınıf öğrencilerinin 4-5-6. sınıf ve 7. sınıfın ortalamaları birinci dönemdeki genel başarı ortalamaları; 8. sınıf öğrencilerinin ise 4-5-6-7. sınıf ile 8. sınıfın birinci dönemdeki başarı ortalamaları alınmıştır.

Öğrencilerin genel başarı puanları ile her bir öğrenme biçimi ve öğrenme biçimlerinin birleştirilmesinden elde edilmiş puanlar arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon katsayısı sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Genel başarı ortalaması ile öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanlar arasındaki ilişki

	Somut Yaşantı	Yansıtıcı Gözlem	Soyut Kavramsallaştırma	Aktif Yaşantı	Bilgiyi Alma (SK-SY)	Bilgiyi İşleme (AY-YG)
Genel Başarı	-0.355**	-0.125	0.229*	0.291**	0.337**	0.247**
*<0.05		**<0.01				

Tablo 3’de de görülebileceği gibi öğrencilerin genel başarı ortalamaları ile Somut Yaşantı, Aktif Yaşantı öğrenme biçimleri ile bilgiyi alma ve bilgiyi işleme süreçleri arasında. .01 düzeyinde yüksek bir ilişki bulunmuştur. Bir başka deyişle duyuşsal yönden kapasiteli öğrencilerin genel akademik başarıları da yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu tip öğrenenler genelde öğretmenleri tarafından yönlendirilen bireyler olup geribildirimler gereksinim duyarlar. Bununla beraber yaparak ve yaşayarak öğrenen bireyler genelde dışa dönük olup öğrenirken risk alırlar. Bu tip öğrenenler bilgiyi alma ve işleme stratejilerinde daha çok proje/problem tabanlı öğrenmeyi yeğlerler ve bireysel özgün öğrenme tekniklerini kullanırlar.

Öğrenme Stilleri ile Matematik Dersi Başarı Puanı Arasındaki İlişki

Öğrencilerin matematik başarı puanları ile dört öğrenme biçimi ve iki birleştirilmiş puan arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Tablo 4’de de görüleceği gibi Matematik başarısı, Somut Yaşantı öğrenme biçimi ve bilgiyi alma sürecine ilişkin birleştirilmiş puan ile .01 düzeyinde anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. Pearson korelasyon sonucu Matematik başarı puanı yüksek olan öğrencilerin Somut Yaşantı öğrenme biçiminden düşük bir puan aldığını başka bir deyişle soyut düşünme becerisi gelişmiş öğrencilerin Matematik başarılarının yüksek olduğunu göstermiştir.

Tablo 4. Matematik başarısı ile öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanlar arasındaki ilişki

	Somut Yaşantı	Yansıtıcı Gözlem	Soyut Kavramsallaştırma	Aktif Yaşantı	Bilgiyi Alma (SK-SY)	Bilgiyi İşleme (AY-YG)
Matematik	-0.324**	-0.108	0.385	0.086	0.400**	0.113
		*<0.05		**<0.01		

Öğrenme Stilleri ile Türkçe Dersi Başarı Puanı Arasındaki İlişki

Öğrencilerin Türkçe dersinden aldıkları puanlar ile dört öğrenme biçimi ve iki birleştirilmiş puan arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Tablo 5’de de görüleceği gibi Türkçe başarısı ile Somut Yaşantı öğrenme biçimi, Soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimi ve bu iki öğrenme biçiminin birleştirilmesinden oluşturulan bilgiyi alma süreçlerine ilişkin birleştirilmiş puan arasında .01 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç bize öğrencilerin soyut düşünme becerileri ile Türkçe başarı düzeyleri arasında anlamlı bir olumlu ilişki olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle öğrencilerin soyut düşünme becerileri arttıkça Türkçe dersi başarı düzeyleri artmaktadır.

Tablo 5. Türkçe başarısı ile öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanlar arasındaki ilişki

	Somut Yaşantı	Yansıtıcı Gözlem	Soyut Kavramsallaştırma	Aktif Yaşantı	Bilgiyi Alma (SK-SY)	Bilgiyi İşleme (AY-YG)
Türkçe	-0.300**	-0.063	0.244**	0.154	0.311**	0.130
	*<0.05	**<0.01				

Öğrenme Stilleri ile Fen Bilgisi Dersi Başarı Puanı Arasındaki İlişki

Araştırma sonucu Fen Bilgisi dersindeki başarı ile Somut Yaşantı, Soyut Kavramsallaştırma ve Aktif Yaşantı öğrenme biçimleri arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca bilgiyi alma ve işleme süreçleri ile de Fen Bilgisi başarısı arasında yüksek bir ilişki ortaya çıkartılmıştır.

Tablo 6. Fen bilgisi başarısı ile öğrenme biçimleri ve birleştirilmiş puanlar arasındaki ilişki

	Somut Yaşantı	Yansıtıcı Gözlem	Soyut Kavramsallaştırma	Aktif Yaşantı	Bilgiyi Alma (SK-SY)	Bilgiyi İşleme (AY-YG)
Fen Bilgisi	-0.350**	-0.140	0.272**	0.258**	0.356**	0.236**
	*<0.05	**<0.01				

Alanyazındaki başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılan çalışmalara bakıldığında bu araştırmanın bulguları ile örtüşür nitelikte sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bilgin ve Durmuş (2003) öğrenme stilleri ile başarı arasın-

daki ilişkiyi belirlemek üzere toplam 240 altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisi ile yaptığı araştırmada Grasha (1994) tarafından geliştirilen ve Uzuntiryaki ve arkadaşları (2002) tarafından Türkçe'ye uyarlanan öğrenme stilleri ölçeğini kullanmışlardır. Araştırma sonucunda Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi dersleri ile bağımlı öğrenme stili arasında yüksek ilişki bulunurken Matematik dersi ile katılımcıların öğrenme stili arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. Kılıç (2002) Kolb'un envanterine göre belirlediği öğrenme stillerine uygun olarak verdiği web tabanlı eğitim sonunda öğrencilerin akademik başarıları arasındaki farka bakmıştır. Araştırma sonucunda baskın öğrenme stiline uygun eğitim verilmesinden çok farklı öğrenme stilleri göz önüne alınarak yapılan planlamanın başarıyı artırıcı bir faktör olabileceğini belirtmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda öğrencilerinin çoğunluğunun Ayrıştırıcı ve daha sonra Özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenenler, derslere göre düzenlenen program anlayışının istediği öğrenen tipine uygundur. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenenler ise bilgi kaynağını öğretmen olarak görürler. Araştırmaya katılan öğrenciler arasında Yerleştiren öğrenme stili en az yüzdeliğe sahiptir. Bu sonuç benzer yaş gruplarındaki öğrencilerle yapılan diğer araştırma bulguları ile de örtüşmektedir.

Araştırmada Somut Yaşantı öğrenme biçimi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sonuçlar yaşça daha büyük olan öğrencilerin somut öğrenmeyi daha fazla tercih ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Bu sonuç Titus (1990)'un erken yetişkinlik dönemindeki bireylerin öğrenme stillerinin daha somut öğrenmelere yönelik olduğunu ve soyut öğrenmenin daha fazla olgunluk gerektirdiğini belirten çalışması ile örtüşür niteliktedir. (Akt. Jonassen ve Grabowzki, 1993). Sonuçta yaş değişkeninin bilgiyi işleme süreçleri (somut-soyut düşünme) üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç; yaş faktörünün öğrencilerin öğrenme stillerindeki döngünün neresinde olduğuna ilişkin bilgi verdiğini ve bunun sınıf ortamında öğretmenler tarafından dikkate alınması gereken bir faktör olduğunu göstermektedir.

Araştırmada kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stillerindeki alt boyutlar bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sonuç Magolda (1989) tarafından yapılan araştırma bulguları ile de örtüşür niteliktedir (Akt. Jonassen ve Grabowzki, 1993).

Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi derslerindeki başarı düzeyleri ile Somut Yaşantı öğrenme biçimi arasında negatif yüksek korelasyon olduğunu ortaya çıkmıştır. Yani, Somut Yaşantı öğrenme biçimi yüksek öğrenenlerin Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi dersi başarı puanlarının düşük olduğu görülmektedir. Öğrencilerin Türkçe ve Fen Bilgisi derslerindeki başarı puanları ile Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçimi arasında da .01 düzeyinde yüksek bir ilişki bulunmuştur. Her üç derste başarı puanları ile bilgiyi almaya yönelik birleştirilmiş puan sonuçları arasında .01 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçimi ile Somut Yaşantı öğrenme biçimi arasındaki farkla elde edilen bilgiyi alma birleştirilmiş puanı ile bu üç ders arasında yüksek korelasyon bulunması Soyut Kavramsallaştırma öğrenme biçimi ile bu derslerdeki başarı arasında yüksek korelasyon olduğu şeklinde yorumlanabilir. Araştırma sonucunda ayrıca Fen Bilgisi dersi başarı puanı ile diğer öğrenme biçimlerine ek olarak Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimi ile de .01 düzeyinde yüksek bir korelasyon bulunmuştur. Bu sonuç aktif öğrenme biçimine sahip

öğrencilerin Fen Bilgisi derslerinde daha başarılı oldukları şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilere Türkçe ve Matematik derslerinde soyut düşüncelerini geliştirici ortamlar hazırlanmasının da gereği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Fen Bilgisi derslerinin uygulamalar ve laboratuvar çalışmaları ile desteklenmesi gerekmektedir. Araştırmanın sonucunda da açıkça görülebileceği gibi Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimi ile Fen Bilgisi başarı puanı arasında diğer derslerle olmayan yüksek düzeyde bir ilişki vardır. Başka bir ifadeyle; yaparak, yaşayarak öğrenmeyi tercih eden öğrenenlerin Fen Bilgisi dersi başarı puanları yüksek bulunmuştur. Bu da Fen Bilgisi dersleri için öğrenenlerin yaparak yaşayarak öğrenmelerini sağlayacak öğrenme ortamlarının sağlanmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu da proje tabanlı öğrenme ve bilgisayar destekli eğitim stratejilerinin işe koşulmasını gündeme getirmektedir. Çünkü öğrenenler aldıkları bilgiyi hemen işe koşma eğilimde olup aynı zamanda süreç sonunda yaptıklarının sonucunu da görmek istemektedirler.

Öğreticinin sınıfında bulunan dört farklı öğrenme stiline sahip öğrenen grubuna da, onların gereksinimlerini karşılayıcı biçimde eşit davranması gereklidir. Sınıf içindeki bazı öğrenenler otorite kaynaklı öğrenmeye yatkın iken, bir başka grup öğrenen ise tartışma yoluyla öğrenmeyi tercih edebilir. Öğretici çoğu zaman kendi öğrenme stiline sahip öğrenen grupla karşılaşabilir. Burada öğreticiden beklenen karşıt stil grubundaki öğrenenlerin de gereksinimlerini karşılayabilmesi, bir yerde onların da öğreticisi olabilmesidir.

Öğreticilik mesleğinin belki de en zor yanı; öğretici hangi stile sahip olursa olsun, tüm farklı stildeki insanlara eşit olarak seslenebilmesidir. Bu nedenle öğretmenler, öğreticilikle ilgili olarak aldıkları hizmet öncesi eğitimlerinde öğretme öğrenme stilleri konusunda bilgilendirilmelidirler. Böylece bu kişiler öğreticilik yaşamlarında daha akılcı ve daha nitelikli bir öğretim hizmetini yerine getirebileceklerdir.

Ayrıca tüm yaşamımızı yönlendiren yapı, ağırlıklı olarak beyin olduğuna göre tüm beyinle öğrenme süreçlerini etkili biçimde çalıştırabilmek için de onun nasıl çalıştığını ve işlevlerini bilmek zorunlu hâle gelmiştir. Çok az bir bölümünü keşfedebildiğimiz bu yapıyı daha iyi tanımak yoluyla öğretim hizmetini hem bilimsel hem de sanatsal yönüyle geliştirmek olası olacaktır.

Bunlara ek olarak öğrenme stillerinin belirlenmesine ilişkin çalışmalar farklı düzey ve gruplar için yapılmalı ve öğretmenlere sınıflarındaki öğrencilerin öğrenme stillerine ilişkin bilgi verilmelidir. Öğretmenleri sınıflarındaki öğrencilerin öğrenme stilleri ile ilgili bilgilendirmeye yönelik çalışmalar, onlara hem sınıflarındaki öğrenci profilini belirlemelerinde, hem de uygun öğretim yöntemlerini kullanmalarında önemli katkılar sağlayacaktır.

Öğrenmeden öğretilmeyeceğine göre öğretici adaylarının, öğretmen yetiştirme programlarında buldukları sırada öğretme öğrenme kuram, strateji ve stilleri konularında yetiştirilmelerinin büyük önemi vardır. Böylece yöntem bileşenleri açısından daha geniş öngörülü öğretmenler yetiştirmek olası olacaktır.

KAYNAKÇA

- Allinson, C.W., Hayes, J. (1988). The learning styles questionnaire: An alternative to Kolb's inventory?. *Journal of Management Studies*, 25,3.
- Aşkar, P., Akkoyunlu, B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87,s.37.
- Bilgin, İ., Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ve öğrenci başarısı üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3 (2), s. 383.
- Boydak, A. (2001). *Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Ergür, O. D. (1998). Hacettepe üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 118, s. 57-66.
- Felder, R.M. (1996). *Matters of style*. [On-line]. Available: <http://www.2.nscu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-Prism.html>.
- Ferrell, B.G. (1983). A factor analytic comparison of four learning-styles instruments. *Journal of Educational Psychology*, 75, 3.
- Gayle V. (2002). *Do Multimedia Lesson Structure And Learning Styles Influence Undergraduate Writing Performance*. *College Student Journal*, 36 /1
- Hovardaoğlu, S. (2000). *Davranış Bilimleri için Araştırma Teknikleri*. Ankara:VE-GA Yayınları.
- Jonassen, D.H., Grabowski, B.L. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning and Instruction*. New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kaplan, E. J.; Kies, D. A.(1995). Teaching styles and learning styles: Which came first?. *Journal of Instructional Psychology*, Vol.22 Issue 1, s29.
- Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: NOBEL Yayıncılık.
- Keefe, J.W. & Ferrell, B.G. (1990). Developing a defensible learning style paradigm. *Educational Leadership*, 48(2) s. 56-61.
- Kılıç,E.(2002). Baskın öğrenme stiline öğrenme etkileri tercihi ve akademik başarıya etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), s.1-15.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs.
- Litzinger M. E., Osif B.(1993). Accommodating diverse learning styles: Designing instruction for electronic information sources. *What is Good Instruction Now? Library Instruction for the 90s*. Ed. Linda Shirato. Ann Arbor, MI: Pierian Press.
- Oral, B. (2003). Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme stillerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*,9(35), s. 418-435.
- Peker, M. (2003). *Kolb öğrenme stili modeli*. Milli Eğitim Dergisi. 157
- Şimşek, N. (2002). BİG16 öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), s. 33-47.
- Vural, M. (1998). *İlköğretim okulu programı*. Erzurum: Yakutiye Yayıncılık ve Bilgi İşlem Merkezi.

SUMMARY

Educating people having different background and experience in the same classroom settings has a crucial importance among the educators nowadays. The external or internal effects can cause background differentiation. As the external factors family, income level, society can be counted. On the other hand, learning style of the learner, personality, perception differences are the individual factors that affect the learning.

Felder (1996) states the objective of education as helping students build their skills in both their preferred and less preferred methods of learning. Learning style models that categorize these modes provide good frameworks for designing instruction with the desired breadth.

The present study have been conducted to investigate 7 and 8 grade students' learning style preferences in terms of sex and age variables and to see relationship between success and learning style. For this purpose Kolb's Learning Style Inventory (LSI), translated in Turkish by Aşkar and Akkoyunlu in 1993, was administrated to 114 primary school students. Information about students' age, gender, and class gathered via questionnaire that administrated before the ILS. Also Science, Turkish Language, Mathematic success level of the students gathered from the classroom teachers' records.

Results indicated that 50.9% of the students are Converger, 15,8% of them are Diverger, 21,9% of them are Assimilator and 11,4% of them are Accommodator.

To find the male and female students' learning style preference differences, independent t test was conducted. As for age differences Spearman's Rho (r_s) were calculated. Independent t test result did not indicate any significant differences between male and female students considering four learning style modes of the Kolb's Experiential Learning Theory. With respect to age, significant correlation was found between age and Concrete Experience (CE) and processing dimension (concrete- abstract).

Pearson's Product Moment Correlation coefficients calculated to assess the relationship between Mathematic, Science, and Turkish Language courses' achievement level and their correlation with each of the four learning style modes. Results revealed negative, significant relationship between Mathematic success and Concrete Experience (CE) at .01 level. In other words, students whose abstract thinking abilities are more developed are more successful in Mathematic courses. This situation is also true for Science and Turkish language courses' success. Pearson's Product Moment Correlation coefficients results revealed negative correlation between these two courses' achievement level and Concrete Experience (CE) dimension of the LSI. Also high correlation was found between Abstract Conceptualization (AC) and achievement level in Turkish language and Science courses. Additionally, result indicated high correlation between Active Experiment (AE) and Science success. This is an important result that educators should take into consideration while they carry out Science courses. Learning environment should provide opportunity to active participation of the students and make them more active in Science courses.

Türkiye’de Orta Öğretim Kurumlarında Görev Yapan Biyoloji Öğretmenlerinin Bazı Demografik Özellikleri

A Study About Certain Demographical Characteristics of High School Biology Teacher’s of Turkey

Esin ATAV*

ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye’de orta öğretim kurumlarında görev yapan biyoloji öğretmenlerinin profilinin ortaya çıkarılması amacıyla, biyoloji öğretmenlerine ait bazı demografik özellikler belirlenmiştir. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalında 1998-2004 yıllarında gerçekleştirilen çeşitli araştırmalarda elde edilmiş veriler bir araya getirilmiş ve biyoloji öğretmenlerinin demografik özelliklerinin belirlenmesinde bu veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık %60’ını kadın öğretmenlerin oluşturduğu, %79’unun 30-49 yaş grubunda olduğu, %52’sinin 6-15 yıllık hizmet süresine sahip olduğu, %73’ünün Genel Lise’lerde görevli olduğu, %50’sinin Fen Edebiyat Fakültesi mezunlarından oluştuğu, %17’sinin hiç öğretmenlik meslek dersi almadığı, %48’inin hiçbir hizmet içi eğitim kursuna katılmadığı, %13’ünün biyoloji dışında bir alanda eğitim aldığı ve %89’unun lisans sonrası eğitimlerine devam etmediği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Biyoloji Öğretmenleri, Öğretmen Eğitimi, Öğretmen Özellikleri

ABSTRACT

In this study some demographical characteristics of secondary school biology teachers in Turkey were investigated in order to reveal their profiles. The data gathered in various researches between 1998-2004 at Division of Biology Education of Hacettepe University Faculty of Education were used to determine the demographical characteristics of biology teachers. The study showed that 60% of the teachers working in secondary education institutions were females, 79% were 30-49 years old, 52% had 6 to 15 years of experience, 73% of them were working in ordinary high schools, 50% were graduated from Science and Art Faculties, 17% of them never took teaching as a proficiency, 48% of them never participated in-service training, 13% were not from biology field and 89% of them did not go further than bachelor degree.

Key Words: Biology teacher, teacher education, teacher characteristics

* Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, esins@hacettepe.edu.tr

GİRİŞ

Her alanda olduğu gibi öğretmenlik alanında da yetişmiş ve nitelikli insan gücüne olan gereksinim, bilim ve teknolojide yaşanan gelişmelerle ön plana çıkmış ve bütün dünya ülkelerinin eğitim politikalarının en önemli konusu haline gelmiştir. Yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmeler toplumda eğitime duyulan gereksinimin artmasına ve eğitim kurumlarının görevlerinin değişmesine neden olmuştur. Bunlara paralel olarak öğretmenlerden beklenenler de farklılaşmış ve daha nitelikli öğretmenlere olan ihtiyaç artmıştır. Eğitim sisteminde süreci düzenleyen ve yönlendiren kişi olarak öğretmenin niteliği önemlidir, çünkü eğitim sistemini etkileme gücü en yüksek ögenin “öğretmen” olduğu anlayışı, günümüzde de geçerliliğini korumaktadır (Güven, 2001). Eğitimde etkin bir role sahip olan öğretmenin, davranışlarının ve fen dersine karşı olan tutumunun, öğrencilerin derse karşı olan tutumlarını ve başarılarını etkilediği kabul edilmektedir (Oktar ve Bulduk, 2000; Altınok, 2004). Öğretmenlik mesleği sadece bilgi aktarmayla sınırlı değildir. Davranış bilimlerindeki araştırmalar öğrencinin, öğretmenin tutum ve davranışlarından etkilendiğini göstermektedir. Öğrenci çoğu zaman öğretmenin anlattığı konudan çok, konuya yaklaşımına dikkat etmekte ve olayları yorumlama biçiminden etkilenmektedir (Sözer, 1991). Bu da öğretmenin bireysel özellikleri, eğitim durumu, içinde bulunduğu ya da yetiştiği kültürel ve sosyal faktörler ile yakından ilişkilidir.

Fen bilimleri ve sosyal bilimler alanında yaşanan gelişmeler ve toplumun eğitim ihtiyacındaki artış, öğretmenlik mesleğinin ayrıcalıklı bir konumda ele alınması gerektiğini göstermektedir. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Yasası’nda öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan, “özel ihtisas mesleği” olarak tanımlanmış ve öğretmenlik mesleğine hazırlığın, Genel Kültür, Özel Alan Bilgisi ve Öğretmenlik Meslek Bilgisi ile sağlanacağı hükme bağlanmıştır.

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun “Vizyon 2023 Teknoloji Öngörü Projesi, Eğitim ve İnsan Kaynakları” sonuç raporunda, temel eğitimde yığılma ve sonraki eğitim kademelerine olan taleplerin çeşitlenerek artacağı vurgulanmakta ve artan taleple birlikte öğretmenlere duyulan gereksinimin de artacağı, ancak öğretmenin işlev ve niteliklerinin farklılaştığı, bu yüzden öğretmenliğin bir meslek olmanın ötesinde temel bir beceri halini alacağı belirtilmektedir. Aynı raporda öğretmen eğitiminin öncelik ve sürekliliğinin sağlanması gerekliliği ve öğretmen eğitiminin ayrıcalıklı bir konumda olması gerektiği vurgulanmaktadır (TÜBİTAK, 2005).

Öğretmen yetiştirme görevi 1982 yılında yürürlüğe giren 2547 Sayılı Yükseköğretim Yasası ile üniversitelere bırakılmıştır. 1982 yılından sonra üniversiteler ve Milli Eğitim Bakanlığı arasındaki yeterli diyalog ve işbirliğinin kurulamaması nedeniyle bazı alanlarda ihtiyaçtan fazla, ihtiyaç olan alanlarda ise çok az öğrenci alındığı ya da öğretmen yetiştirme işinin ikinci plana itilerek biyoloji öğretmeni yerine biyolog, fizik öğretmeni yerine fizikçi yetiştirildiği, özellikle Milli Eğitim Temel Yasası’nda öğretilen Genel Kültür, Özel Alan Bilgisi ve Öğretmenlik Meslek Bilgisinden birinin veya ikisinin ihmal edildiği görülmüştür. Bu sorunların giderilebilmesi ve ülke genelinde birlik ve standardın sağlanması için Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK’ün işbirliği ile öğretmen yetiştirme programları 1998 yılında yeniden düzenlenmiştir ve yeni düzenlenmiş şekli ile 1998-1999 öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır (Özyar, 2001). Öğretmenin sahip olması gereken özellikler ve öğretmen yeterliklerine ilişkin ölçütlerle ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığı 2004 yılında Öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri ve özel alan yeterlikleri taslağını hazırlamıştır.

Bu taslakta öğretmenlik mesleğinin yeterliklerine ilişkin 6 ana yeterlik ve bunlara bağlı 38 alt yeterlik, 251 performans göstergesi tespit edilmiştir (MEB, 2004).

Ülkemizde öğretmenlik mesleği ile ilgili süren bu çalışmaların yanında diğer ülkelerde de kapsamlı çalışmalar yapılmaktadır. Avrupa Eğitim Enformasyon Ağı [Eurydice] (2004) tarafından Avrupa'daki orta öğretim öğretmenliğinin durumunu ortaya koyan ve otuz Avrupa ülkesini içine alan çalışmada, öğretmen yetiştirme, öğretmenlerin demografik özellikleri, mesleğe geçişte karşılaştıkları zorluklar, öğretmen ihtiyacı, öğretmenlerin çalışma koşulları, maaşların iyileştirilmesi ve öğretmenlik mesleğinin geleceği konuları ele alınmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin yaş profili incelendiğinde yakın gelecekte bir çok Avrupa ülkesinin öğretmen açığı tehlikesiyle karşı karşıya kalacağı belirtilmiştir. Aynı şekilde UNESCO ve ILO'nun birlikte gerçekleştirdikleri çalışmada, sürüp giden nüfus artışı ve çalışma koşullarının kötüleşmesinin tüm dünyada öğretmen sayısını azalttığı ve bu durumun eğitim standartlarında düşüşe yol açacağına olası görüldüğü belirtilmektedir. Özellikle yeni bilgi ve becerilere duyulan gereksinimin daha da önemli olduğu bir dönemde eğitimin kalitesi düşmektedir (Newsletter, 2002). Unesco İstatistik Enstitüsü [IUS] (2004) tüm dünyadaki öğretmen açığını nicel olarak veren kapsamlı bir rapor hazırlamıştır. Bu çalışma Asya'dan 50, Avrupa'dan 44 ve Okyanusya'dan 17 ülkeyi kapsamaktadır. Bu veriler arasında dünyada toplam ne kadar öğretmen olduğu, bu meslektekilerin kimlerden oluştuğu, hangi koşullarda çalıştıkları, ne tür bir eğitim aldıkları ve hükümetlerinin kendilerine ne ölçüde yatırım yaptığı gibi başlıklar yer almaktadır. Çalışma, öğretmen statüsü ile eğitimin kalitesi arasında doğrudan bir bağlantı kurmaktadır. Öğretmenin istihdam koşullarının iyi olduğu yerlerde eğitime de yüksek öncelik tanınmakta ve eğitimin kalitesi yükselmektedir.

Ülkemizde öğretmen ve öğretmen adaylarının çeşitli bireysel akademik özelliklerine ve yeterliliklerine yönelik olarak yakın zamanlarda gerçekleştirilmiş çeşitli araştırmalar mevcuttur (Doğan, 2004; Erkan ve diğer., 2002; Eşme, Temel ve Kuru, 2003; Gürbüz & Sülün, 2004; Korkut ve Doğan, 2004; Seferoğlu, 2004; Şahin, 2004).

Eğitim hizmetini sürdüren öğretmenlerin profilinin ortaya konması eğitim sisteminde yeniden yapılanmanın gerçekleştiği günümüz koşullarında öğretmen yetiştirmeye yönelik gerçekçi hedeflerin belirlenmesinde yarar sağlayacağından önemlidir. Bu çalışma Türkiye'de orta öğretim kurumlarında görev yapan biyoloji öğretmenlerinin profilini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Alanında yetişmiş nitelikli öğretmenlerin, biyoloji öğretiminin amaçlarına ulaşılmasında rolü büyüktür, bu yüzden biyoloji öğretmenlerinin demografik özelliklerine yönelik mevcut durumun belirlenmesi eksikliklerin giderilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasına katkı sağlayacaktır.

YÖNTEM

Türkiye'de orta öğretim kurumlarında görev yapan biyoloji öğretmenlerinin genel profilini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, 1998-2004 yılları arasında H.Ü. Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalında gerçekleştirilen çeşitli araştırmalarda elde edilen, biyoloji öğretmenlerinin bazı demografik özelliklerine ait veriler kullanılmıştır (Altunoğlu, 2005; Gerçek, 2004; Işık ve Soran, 2000; Köseoğlu, 2004; Mülayim ve Soran, 2002; Yaman & Klee, 2003; Yaman ve Soran, 2000). Çalışmada çeşitli araştırmalardan elde edilen veriler bir araya getirildiği için, öğretmen sayısı ankette yer alan sorulara göre değişiklik göstermektedir, bu yüzden her soruya ait öğretmen sayısı bulgular kısmında verilmiştir.

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan anketler ile toplanmıştır. Anketlerin kişisel bilgiler bölümünde yer alan biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetine, yaşına, hizmet süresine, görev yaptıkları okul türüne, mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna, öğretmenlik meslek dersi alma durumlarına, hizmet içi eğitime katılma durumlarına, eğitimini gördükleri branşlarına ve lisans sonrası eğitim durumlarına yönelik toplam 9 soru değerlendirmeye alınmıştır. Bu sorulardan elde edilen veriler, frekans ve yüzde değerleri olarak verilmiştir.

BULGULAR

Biyoloji Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1’de 2238 biyoloji öğretmenin cinsiyetlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. *Biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı*

Cinsiyet	N	%
Erkek	924	41,29
Kadın	1314	58,71
Toplam	2238	100,00

Tablo 1’de görüldüğü gibi orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğunu kadın biyoloji öğretmenleri oluşturmaktadır.

Biyoloji Öğretmenlerinin Yaşlarına ve Hizmet Sürelerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin yaşlarına ilişkin 905 biyoloji öğretmeninden elde edilen verilere ait bulgulara Tablo 2’de, biyoloji öğretmenlerinin hizmet sürelerine ilişkin 1984 biyoloji öğretmeninden elde edilen verilere ait bulgulara ise Tablo 3’de yer verilmiştir.

Tablo 2. <i>Biyoloji öğretmenlerinin yaşlarına göre dağılımı</i>			Tablo 3. <i>Biyoloji öğretmenlerinin hizmet sürelerine göre dağılımı</i>		
Yaş	N	%	Hizmet Süresi	N	%
20-29	163	18,01	0-5 yıl	268	13,51
30-39	425	46,96	6-10 yıl	610	30,75
40-49	290	32,04	11-15 yıl	435	21,93
50-59	27	2,98	16-20 yıl	355	17,89
60 ve üzeri	-	-	21 ve üzeri	316	15,93
Toplam	905	100,00	Toplam	1984	100,00

Tablo 2’de görüldüğü gibi orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu 30-39 yaş grubunda yer alan öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu grubu sırasıyla 40-49 yaş grubunda ve 20-29 yaş grubunda yer alan öğretmenler izlemektedir. Orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin yarısı 6-15 yıl hizmet süresinde olan biyoloji öğretmenlerinden oluşmaktadır. Hizmet süresi ile ilgili en düşük orana sahip iki grubu 21 yıl ve üzeri ve 0-5 yıl hizmet süresine sahip biyoloji öğretmenleri oluşturmaktadır (Tablo 3).

Biyoloji Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Okul Türlerine ve Mezun Oldukları Yüksek Öğretim Kurumuna İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türlerine ilişkin 783 öğretmenden elde edilen verilere ait bulgular Tablo 4’de, biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna ilişkin 2224 biyoloji öğretmeninden elde edilen verilere ait bulgulara ise Tablo 5’de yer verilmiştir.

Tablo 4. Biyoloji öğretmenlerinin görev yaptıkları okul türlerine göre dağılımı			Tablo 5. Biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları yüksek öğretim kurumuna göre dağılımı		
Okul Türü	N	%	Yüksek Öğretim Kurumu	N	%
Genel Lise	574	73,31	Eğitim Fakültesi	875	39,34
Fen Lisesi	33	4,21	Fen-Edebiyat Fakültesi	1122	50,45
Anadolu Lisesi	81	10,34	Eğitim Enstitüsü	140	6,29
Anadolu Öğretmen Lisesi	20	2,55	Yüksek Öğretmen Okulu	40	1,80
Çok Programlı Lise	23	2,94	Lisans Tamamlama Programı	43	1,93
Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi	3	0,38	Eğitim Ön Lisans	4	0,18
Meslek Lisesi	49	6,26	Toplam	2224	100,00
Toplam	783	100,00			

Biyoloji öğretmenlerinin büyük çoğunluğu Genel Liselerde görev yapmaktadır. Bu grubu sırasıyla Anadolu, Meslek ve Fen Lisesinde görevli olan biyoloji öğretmenleri izlemektedir (Tablo 4). Tablo 5’de görüldüğü gibi orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerden oluşmaktadır. Fen Edebiyat Fakültesi mezunlarını Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenler izlemektedir. Öğretmenlerin geri kalan %10’luk kısmını ise Eğitim Enstitüsü, Yüksek Öğretmen Okulu, Lisans Tamamlama Programı ve Eğitim Ön Lisans mezunları oluşturmaktadır.

Biyoloji Öğretmenlerinin Öğretmenlik Meslek Dersi Alma ve Hizmet İçi Eğitime Katılma Durumlarına İlişkin Bulgular

Tablo 6’da biyoloji öğretmenlerinin öğretmenlik meslek derslerini alma durumlarına yönelik 1448 öğretmenden elde edilen verilere ait bulgular yer almaktadır. Tablo 7’de biyoloji öğretmenlerinin hizmet içi eğitim alma durumlarına ilişkin 737 biyoloji öğretmeninden elde edilen verilere ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6. Biyoloji öğretmenlerinin öğretmenlik meslek dersi almalarına göre dağılımı				Tablo 7. Biyoloji öğretmenlerinin hizmet içi eğitim kursuna katılma durumlarına göre dağılımı			
Öğretmenlik Dersi Alma Durumu	Meslek	N	%	Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu	N	%	
Evet		1205	83,22	Evet	386	52,37	
Hayır		243	16,78	Hayır	351	47,63	
Toplam		1448	100,00	Toplam	737	100,00	

Tablo 6’da görüldüğü gibi orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin büyük çoğunluğu öğretmenlik meslek dersi almış öğretmenlerden oluşmaktadır. Tablo 7’de ise orta öğretim kurumlarında görevli, hizmet içi eğitim almış ve hiç hizmet içi eğitim almamış biyoloji öğretmenlerinin oranının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Biyoloji Öğretmenlerinin Eğitimini Aldıkları Branşlarına ve Lisans Sonrası Eğitim Durumlarına İlişkin Bulgular

Orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin eğitimini aldıkları branşlarına ilişkin 300 biyoloji öğretmeninden toplanan verilere ait bulgular Tablo 8’de verilmiştir. Tablo 9’da ise biyoloji öğretmenlerinin lisans sonrası eğitim durumlarına ilişkin 1501 öğretmenden toplanan verilere ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 8. Biyoloji öğretmenlerinin eğitimini aldıkları branşlara göre dağılımı			Tablo 9. Biyoloji öğretmenlerinin lisans sonrası eğitim durumlarına göre dağılımı		
Branş	N	%	Lisans Sonrası Eğitim Durumu	N	%
Biyoloji	260	86,66	Devam etmiyorum	1332	88,74
Fen Bilgisi	5	1,66	Yüksek lisans programına devam ediyorum	30	1,99
Fizik-Kimya-Biyoloji	20	6,66	Yüksek lisansı tamamladım	89	5,93
Fen ve Tabiat Bilgisi	3	1,00	Doktoraya devam ediyorum	13	0,87
Kimya	4	1,33	Doktorayı tamamladım	3	0,20
Fizik	3	1,00	Lisans tamamladım	34	2,27
Coğrafya	2	0,66	Toplam	1501	100,00
Matematik	2	0,66			
Beden Eğitimi	1	0,33			
Toplam	300	100,00			

Orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin büyük çoğunluğu biyoloji alanında eğitim almış öğretmenlerden oluşmaktadır, ancak öğretmenlerin %13,34’ünün biyoloji dışında bir alanda eğitim almış öğretmenlerden oluştuğu, sayıları çok az da olsa beden eğitimi, matematik, coğrafya, fizik, kimya, fen ve tabiat bilgisi ve fen bilgisi alanında eğitim almış öğretmenlerin biyoloji öğretmeni olarak çalıştıkları görülmektedir (Tablo 8). Tablo 9’da görüldüğü gibi orta öğretim kurumlarında görevli biyoloji öğretmenlerinin büyük çoğunluğu lisans sonrası eğitime devam etmemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmenin sahip olması gereken birçok özelliğin yanında, yaşı, cinsiyeti ve deneyimi gibi değişkenlerin, öğretim programlarının uygulamasında etkili olduğu belirtilmektedir (Evans, 1986). Bu çalışmada, Türkiye’de orta öğretim kurumlarında çalışan biyoloji öğretmenlerinin bazı demografik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu özellikler “cinsiyet”, “yaş”, “hizmet süresi”, “görev yapılan lise türü”, “mezun olunan yüksek öğretim kurumu”, “öğretmenlik meslek dersi alma durumu”, “hizmet içi eğitim kursuna katılma durumu”, “öğrenim gördükleri branş ve lisans sonrası eğitim durumları” ile ilgilidir. Bu değişkenlerin Türkiye’de orta öğretim kurumlarında çalışan biyoloji öğretmenlerinin profilinin ortaya çıkarılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Biyoloji öğretmenleri cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, yaklaşık %60’ını bayan öğretmenlerin oluşturduğu görülmektedir. Öğretmenlik mesleği ül-

kemizde ve dünyada daha çok bayanların tercih ettiği bir meslektir, bu durumun biyoloji öğretmenliği için de geçerli olduğu söylenebilir. Benzer sonuçlara diğer araştırmalarda da rastlanmıştır (Erkan ve diğer., 2002; Eşme ve diğer., 2003). Bununla birlikte UIS (2004) raporunda, genel olarak bir meslekte bayanların oranının ülkelerin gelişmişlik düzeyiyle ilgili olduğu, az gelişmiş ülkelerde 90'lı yıllardan itibaren bayan öğretmen sayısının arttığı, buna rağmen bu oranın halen birçok ülkede %50'nin altında olduğu bildirilmektedir.

Ülkemizdeki biyoloji öğretmenleri yaş değişkeni açısından değerlendirildiğinde, öğretmenlerin %47'sinin 30-39 yaş, %32'sinin 40-49 yaş aralığında olduğu, %18'inin 20-29 yaş arası genç öğretmenlerden oluştuğu, %4'ünün ise 50 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. UIS (2004) ve Eurydice (2004) raporlarına göre, gelişmekte olan ülkelerde öğretmenler genellikle genç ve deneyimsizdir. Bu ülkelerin birçoğunda öğretmenlerin %30'u 30 yaşın altındadır, bazı ülkelerde bu oran %50'lere çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise bunun aksine 40 yaş ve üzeri öğretmenlerin oranı fazladır. Örneğin Almanya ve İsveç'te ilköğretim öğretmenlerinin %70'inin 40 yaşın üzerinde olduğu bildirilmektedir. Bu öğretmenlerin kendi başlangıç eğitimlerini bundan 15-20 yıl kadar önce gördükleri düşünüldüğünde, öğrencilerin gereksinim duydukları bilgi ve becerilerin o günden bu yana büyük değişiklik gösterdiği açıktır. Aynı çalışmalarda, bazı Avrupa ülkelerinde bu sorunun daha da büyük olduğu ve 50 yaş üzeri öğretmenlerin ortalamasının üzerinde temsil edildiği bildirilmektedir. Ülkemizdeki biyoloji öğretmenlerinin yaş profili bu örneklerle göre daha iyi durumda olmakla birlikte 40 yaş üzeri ve 30 yaş altındaki öğretmenlerin oranının toplamı %54'ü bulmaktadır. Bu oranlar hizmet içi eğitimin gerekliliğine ve önemine dikkat çeken sonuçlardır. UIS ve Eurydice raporlarına göre, hizmet içi eğitimin birçok ülkede uygulandığı belirtilmekte, ancak bu eğitimin ne denli kaliteli ve uygun olduğu konusunda soru işaretleri bulunduğu bildirilmektedir.

Hizmet sürelerine göre biyoloji öğretmenleri değerlendirildiğinde, öğretmenlerin yaklaşık yarısının 6-15 yıllık öğretmen oldukları görülmektedir. 0-5 yıl hizmet süresinde olan genç öğretmenlerin oranı ise %13'tür. Gürbüz ve Sülün'ün (2004) 512 biyoloji öğretmeni ile yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Brickhouse (1989, 1990) ve Lederman (1999) tarafından yapılan araştırmalarda 5 yılın altında hizmet süresi olan biyoloji öğretmenleri ile 14-15 yıl hizmet süresine sahip biyoloji öğretmenleri, ders planları ve sınıftaki uygulamaları açısından karşılaştırılmış ve hizmet süresi 14-15 yıl olan öğretmenler lehine iki grup arasında büyük bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin öğretmenlik meslek dersi alma durumları incelendiğinde, biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğunun öğretmenlik meslek dersi almış olduğu, %17'sinin ise öğretmenlik meslek dersi almadığı tespit edilmiştir. Milli Eğitim Temel yasasına göre öğretmenlerin sahip olması gereken öğretmenlik meslek bilgisi eğitimine, biyoloji öğretmenlerinin yaklaşık 1/5'nin sahip olmadığı görülmektedir.

Biyoloji öğretmenleri hizmet içi eğitim kurslarına katılma açısından değerlendirildiğinde, yaklaşık yarısının hizmet içi eğitime hiç katılmadığı belirlenmiştir. Gürbüz ve Sülün'ün (2004) yaptıkları çalışmada hizmet içi kursa hiç katılmamış biyoloji öğretmenlerinin oranı ise %81'dir. Eşme ve arkadaşları (2003) tarafından İstanbul'un Maltepe ve Kartal ilçelerinde öğretmen profiline belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada da, hizmet içi eğitime hiç katılmamış öğretmenlerin oranı %26 olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada öğretmenlerin %84'ünün hizmet içi eğitim kursuna katılmak istedikleri, %16'sının ise kendilerini yeterli görme, aynı konuların verilmesi

ve kuramsal bilgi verilmesi gibi nedenlerden dolayı hizmet içi eğitime katılmak istemedikleri bildirilmiştir. Hizmet içi eğitim günümüzde öğretmen eğitiminde sürekliliğin sağlanabilmesi için hizmet öncesi eğitim kadar önem taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında ve araştırma sonuçları değerlendirildiğinde hizmet içi eğitimdeki eksikliklerin bir an önce giderilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada biyoloji dışında diğer alanlardan mezun olmuş öğretmenlerin de biyoloji öğretmeni olarak çalıştığı tespit edilmiştir. Fizik, kimya, fen bilgisi gibi alanların fen bilimleri içinde yer aldığı düşünülse de, sayıları az da olsa coğrafya, matematik ve beden eğitimi öğretmenlerinin, biyoloji öğretmeni olarak görev yapmaları çok dikkat çekicidir. Ülkemizde öğretmen açığını kapatmak için alınmış önlemlerin bir sonucu olarak, bu durumun ortaya çıktığı düşünülebilir. Özellikle atanamamış bir çok Eğitim Fakültesi mezunu biyoloji öğretmenin olduğu düşünüldüğünde bu tablo çok çarpıcıdır. Sorunları nicel olarak çözmüş olmak eğitimin kalitesini olumsuz etkilemektedir, bu yüzden bu tür çözüm arayışlarından vazgeçilmelidir.

Bu çalışmada yer alan biyoloji öğretmenleri içinde yüksek lisans ve/veya doktora yapan veya lisans üstü eğitime devam eden öğretmenlerin oranı çok düşüktür. Friedman (2000), öğretmenlerin yüksek lisans yapmasının alan bilgisini arttırmadığını, ama eğitim psikolojisi, araştırma yöntemleri, program geliştirme, sınıf yönetimi gibi konularda aldıkları derslerin, öğretmenlerin alan gelişimlerini olumlu olarak etkilediğini ortaya koymuştur. Goldhaber ve Brewer (2000) ise öğretmenlerin yüksek lisans yapmalarının öğrencileri olumlu olarak etkilediğini ve başarılarını arttırdığını bildirmiştir.

Mezun oldukları yüksek öğretim kurumu açısından öğretmenlerin durumu incelendiğinde, Türkiye'deki biyoloji öğretmenlerinin %50,45'inin Fen Edebiyat Fakültesi mezunu, %39,34'ünün Eğitim Fakültesi mezunu olduğu görülmektedir. Eğitim Fakültesi mezunu biyoloji öğretmenlerinin oranının Fen Edebiyat Fakültesi mezunu öğretmenlerden düşük olması dikkat çekicidir. Gürbüz ve Sülün (2004) tarafından yapılan çalışmada da biyoloji öğretmenlerinin %48,3'ünün Fen Edebiyat Fakültesi mezunu olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde Eşme ve arkadaşları (2003) tarafından yapılan çalışmada da, öğretmenlerin %46'sının öğretmen yetiştiren kurumlar dışında bir fakülteden mezun oldukları belirtilmiştir. Sadece biyoloji öğretmenliği açısından değil diğer alanlarda da Türkiye'deki öğretmen profilinin önemli bir kısmını başka fakülte mezunları oluşturmaktadır. Eğitim Fakültesi ve Tezsiz Yüksek Lisans programına devam eden Fen ve Edebiyat Fakültesi mezunu öğrencilerin, öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının ve mesleki benlik saygılarının incelendiği araştırmada, iki grup arasında Eğitim Fakültesi öğrencilerinin lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ve öğretmenlik mesleğini seçen bireylerin öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutumlar beslemesi ve mesleki benlik saygılarının yüksek olması gerektiği vurgulanmıştır (Sayın, 2005).

Öğretmen yetiştirme görevi 1982 yılından itibaren üniversite çatısı altında toplanmış ve 1998 yılında yeniden yapılanma çerçevesinde bu görev tamamen Eğitim Fakülteleri'ne verilmiştir. Tüm dünyada öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleğinin önemi ve ayrıcalığı kabul edilse de, uygulamada her meslek grubundan üniversite mezununun, gerek sertifika gerekse yüksek lisans programlarıyla öğretmen olabilmesi nedeniyle, öğretmen profilinde önemli bir oranı başka bölüm mezunlarının alması doğaldır. Ülkemizde bu konu ile ilgili son uygulama ise, diğer yüksek öğretim programlarından mezun olan, fakat Orta Öğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Öğretmenlik Meslek Bilgisi eğitimi olmayanların, bu eksiklikleri

daha sonra tamamlanmak üzere, öğretmenlik başvurularının kabul edileceği şekildedir (ÖSYM, 2005). Bu durum 1998 yılında başlatılan öğretmen yetiştiren kurumların yeniden yapılandırılması sürecine ve öğretmenlik mesleğinin ayrıcalıklı bir meslek olduğu düşüncesine ters düşmektedir. Goldhaber ve Brewer'a (2000) göre öğretmenin başarısını etkileyen faktörlerin başında öğretmenlik alanında sahip olunan diploma gelmektedir ve hatta öğretmen yetiştirmeye seçim aşaması bile öğretmenin ilerideki başarısında etkilidir.

Alan dışı öğretmenlerin biyoloji öğretmeni olarak çalışması olumsuz sonuçlar doğurmaktadır, çünkü öğretmen nitelikleri öğrencilerin öğrenmesinde ön koşuldur (Friedman, 2000; Korkut ve Doğan, 2003). Hem ülkemizde hem de dünyada öğretmen yetiştiren kurumlardan mezun öğretmenlerin kalitesi ve yetiştirilmesi ile ilgili birçok sorun ve eksiklik olduğu düşünüldüğünde, bu durum öğretmen sayısını artırmanın dışında, eğitim sistemini daha da olumsuz etkilemektedir. Öğretmen ihtiyacına yönelik TÜBİTAK (2005) raporu göz önüne alındığında, önlem alınmadığı takdirde ileriki yıllarda bu olumsuzların daha da artacağı görülmektedir. Raporunda, orta öğretimin 3 yıllık olan kısmının zorunlu eğitime dâhil edilmesi ve yeniden yapılandırılmayla okullaşma oranı %100 arttığında, 2007 yılı için orta öğretim çağ nüfusunun 4.033.000 kişi olacağı, buna göre öğretmen ve dersliğe ihtiyaç duyulacağı belirtilmekte, ayrıca mevcut öğretmen ve derslikler göz önüne alındığında, 2007 yılında orta öğretim kademesinde 41.601 öğretmene ve 112.772 dersliğe ihtiyaç duyulacağı hesaplanmıştır (TÜBİTAK, 2005). Zorunlu eğitimin 5 yıldan 8 yıla çıkması ve yakın gelecekte 12 yıla çıkarılma gerekliliği düşünüldüğünde, okullaşma oranının önümüzdeki yıllarda daha da artacağı ve öğretmenin ve derslik açığının yukarıda belirtilen rakamlardan çok daha fazla olacağı açıktır. Yetişmiş insan gücü ve fiziki alt yapı eksiklikleri eğitimin kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir, bu durumun gelecekte daha da önemli boyutlara ulaşmaması için öğretmen yetiştirmeyle ilgili gerekli nitelik ve nicelik çalışmalarının hızlandırılması gerekmektedir. Öğretmen yetiştirmede ülke genelinde birlik ve standardın sağlanması için Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK'ün işbirliği ile 1999 yılındaki yeni düzenlemelere göre Fen ve Matematik öğretmenlerinin Tezsiz Yüksek Lisans (3,5+1,5) programlarında yetiştirilmesi, öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin 18-21 kredi/saatten 36-39 kredi/saate çıkarılması ve öğretmenlik uygulamaları, özel öğretim yöntemleri ve sınıf yönetimi gibi konulara ağırlık verilmesi uygulamaya konmuştur. Ayrıca Yükseköğretim Genel Kurulunun 19/09/1997 tarihli kararı ile Eğitim Fakülteleri, Yüksek Öğretim Kurulu ve Milli Eğitim Bakanlığında temsilcilerin yer aldığı Öğretmen Yetiştirme Türk Milli Komitesi oluşturulmuştur. Komitenin en önemli görevlerinden birini, ülkenin önceliklerinin ve öğretmen açığı olan bölgelerin saptanması, her branş için gerekli olan öğrenci sayısı dağılımının yapılması ve öğretmenlerin temini ve istihdamı konuları, oluşturmaktadır (Özyar, 2001; YÖK, 2005).

Mevcut öğretmen profilleri göz önüne alındığında Öğretmen Yetiştirme Türk Milli Komitesinin rolü itibarıyla bir takım düzenlemelere gitmesi gerektiği açıktır. Ülkemizde hangi branştan ne sayıda öğretmene ihtiyaç duyulduğuna ilişkin planlı çalışmaların yürütülmesi son derece önem taşımaktadır. Aynı zamanda öğretmenlik mesleğine daha yetenekli ve başarılı öğrencilerin yönelmesini sağlayıcı önlemler alınmalıdır. Ancak öğretmenlik mesleğini isteyerek seçmiş ve mezun olduğunda öğretmen olarak atanacağını bilen öğrenciler eğitimin kalitesini arttıracaktır.

KAYNAKÇA

- Altınok, H. (2004). Öğretmenlerin Fen Öğretimine Yönelik Tutumlarına İlişkin Öğrenci Alguları ve Öğrencilerin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutum ve Güdülleri. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi* 26, 1-18.
- Altunoğlu, B. D. (2005). *Daha Etkili Bir Biyoloji Öğretimi İçin Öğretmen Beklentileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Brickhouse, N. W. (1989). The teaching of the philosophy of science in secondary classrooms: Case studies of teachers' personal theories. *Int. Journal Science Education*, 11(4), 437-449.
- Brickhouse, N. W. (1990). Teachers' beliefs about the nature of science and their relationship to classroom practice. *Journal of Teacher Education*, 41(3), 53-62.
- Doğan, E. (2001). Burdur Eğitim Fakültesi'nde Eğitim Gören Öğretmen Adaylarının Profili. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 76-89.
- Erkan, S., Tuğrul, B., Üstün, E., Akman, B., Şendoğdu, M., Kargı, E., Boz, M. ve Güler, T. (2002). Okulöncesi Öğretmenliği Öğrencilerine Ait Türkiye Profil Araştırması. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi* 23, 108-116.
- Eşme, İ., Temel, A. ve Kuru, N. (2003). *Öğretmen Profili Araştırması*. Maltepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul.
- Eurydice, Avrupa Eğitim Enformasyon Ağı (2004). *Der Lehrerberuf in Europa: Profil, Tendenzen und Anliegen, Bericht IV: Die Attraktivität des Lehrberufs im 21. Jahrhundert*. Europäische Kommission.
- Evans, W. (1986). An investigation of curriculum implementation factors. *Education*, 106(4), 447-453.
- Friedman, S. J. (2000). How much of a problem? A reply to Ingersoll's "The problem of underqualified teachers in American Secondary Schools". *Educational Researcher*, 29(5), 18-20.
- Gerçek, C. (2004). *Öğretmenlerin Biyoloji Öğretiminde Deneysel Yöntem Kullanma Durumlarının Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Goldhaber, D. D. & 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.
- Gürbüz, H. ve Sülün, A. (2004). Türkiye'de Biyoloji Öğretmenleri ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Nitelikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 161.
- Güven, İ. (2001). Öğretmen Yetiştirme Uluslararası Boyutu (Unesco 45. Uluslararası Eğitim Kongresi). *Milli Eğitim Dergisi*, 150.
- Işık, S. ve Soran H. (2000). Türkiye'de Biyoloji Öğretmeni Yetiştiren Kurumların Programlarının Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 219-228.
- Korkut, H. ve Doğan, E. (2001). Türkiye'de Eğitim Fakültelerinde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Eğitim Profilleri ve Öğretmen Adaylarının Eğitim Fakültelerine Giriş Kaynakları. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 146-179.
- Köseoğlu, P. (2004). *Biyoloji Dersinde Araç-gereç Kullanımı Açısından Öğretmen Yeterlilikleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Lederman, N. G. (1999). Teachers' understanding of the nature of science and classroom practices: Factors that facilitate or impede the relationship. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(8), 916-929.

- MEB (2004). *Öğretmenlik Mesleğinin Genel Yeterlikleri ve Özel Alan Yeterlikleri Taslakları*. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Mülayim, H. ve Soran, H. (2002). Lise 1 Biyoloji Ders Kitapları ve Haftalık Ders Saatleri Hakkında Öğrenci, Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Görüş ve Önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 185-197.
- Newsletter (2002). More children, fewer teachers: New UNESCO-ILO study sees global teacher shortage causing decline in quality education. 3, 6-8.
- Oktar, İ. ve Bulduk, S. (2000). Orta Öğretim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 142.
- ÖSYM (2005). *Kamu Personeli Seçme Sınavı (A grubu ve öğretmenlik) Klavuzu*. ÖSYM, Ankara.
- Özyar, A. (2001). Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Politikaları. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 21.
- Sayın, S. (2005). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Karşı Tutumları ve Mesleki Benlik Saygılarının İncelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19, 272-281.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Yeterlilikleri Açısından Kendilerini Değerlendirmeleri. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi* 26, 131-140.
- Sözer, E. (1991). *Türk Üniversitelerinde Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Öğretmenlik Davranışları Kazandırma Yönünden Etkililiği*. A.Ü. Basımevi, Eskişehir.
- Şahin, A. E. (2004). Öğretmen Yeterliklerinin Belirlenmesi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58.
- TÜBİTAK (2005). *Vizyon 2023 Teknoloji Öngörü Projesi, Eğitim ve İnsan Kaynakları Sonuç Raporu ve Strateji Belgesi*. 26 Ocak 2005, Ankara.
- UIS Unesco İstatistik Enstitüsü (2004). *Global education digest 2004*. Comparing Education Statistics Across the World, Unesco Institut for Statistics, Montreal, 2004.
- Yaman, M. ve Soran, H. (2000). Türkiye’de Orta Öğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 229-237.
- Yaman, M. & Klee, R. (2003). Die Berücksichtigung von Schülerrelevanz im Biologieunterricht über Ernährung. *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 214-223.
- YÖK (2005). Öğretmen Yetiştirme Türk Milli Komitesi, 30.05.2005 tarihinde aşağıdaki sayfadan alınmıştır. http://www.yok.gov.tr/hakkinda/ogretmen_komitesi.htm

SUMMARY

In this study some demographical characteristics of secondary school biology teachers in Turkey were investigated in order to reveal their profiles. As in every area, the need for educated and qualified man power in the teaching area as well has come up forward with the developments that took place in science and technology and it has turned into the most important subject of the education politics of all world countries. The scientific and technologic developments have led the need of education in society to increase and the duties of the education institutions to change. Parallel with these, the expectations from the teachers have also changed and the need for more qualified teachers has increased. The quality of the teacher, who arranges and directs the process in the education system, is important because the understanding that the "teacher" is the highest element in having an effective power on the system protects its acceptance even today (Güven, 2001). It is accepted that the attitude and manners of the teacher, who has an efficient role in education, towards the science subjects affects the success and attitudes of the students (Oktar & Bulduk, 2000; Altınok, 2004). Teaching is not limited to the transfer of information. Researches carried out in behavioral sciences point out that the students are affected by the attitudes and manners of the teacher. Rather than what the teacher is explaining, the student pays attention to the teacher's approach towards the subject and s/he is affected by the teacher's way of interpreting the events (Sözer, 1991). This is closely related with the teacher's individual characteristics, education status, and also the social and cultural factors s/he is surrounded by or was raised in. It is pointed out that in addition to many specialties a teacher should own, variables such as the teacher's age, gender and experience are efficient in carrying out the education programs (Evans, 1998). The developments that took place in science and social sciences together with the increase of the society's need for education have shown that the teaching proficiency should be considered within the privileged state. In 1998, with the cooperation of the Ministry of Education and the Higher Education Council, the teacher education programs have been revised in order to provide unity and bring a standard around the country.

Revealing the profiles of the teachers that are continuing their education service is important because it will provide advantages in determining the realistic targets in educating teachers within today's standards. The qualified teachers educated within their specialties play an important role in biology teaching in reaching its aims, for this is why specifying the present situation of the demographic characteristics of the biology teachers will provide contribution in coming over the shortages and taking preventive measures.

In this study, in order to determine the general profiles of secondary school biology teachers in Turkey, the data gathered in various researches carried out between 1998-2004 at Division of Biology Education of Hacettepe University were used to determine the demographical characteristics of biology teachers (Altunoğlu, 2005; Gerçek, 2004; Işık & Soran, 2000; Köseoğlu, 2004; Mülayim & Soran, 2002; Yaman & Klee, 2003; Yaman & Soran, 2000). The data of the related researches were gathered via the polls that were prepared by the researchers. Within the personal information part of the polls, the following topics were evaluated in this study as nine questions in sum; their gender, their age, years of experience, type of school they have worked at, the university they were graduated from, whether they took teaching as a proficiency, their participation of in-service training, the branches they were educated in, and their education status after receiving a bachelor's degree. The data that has been gathered via these questions have been given as frequency and percentage rates.

The study showed that 60% of the teachers working in secondary education institutions were females, 79% were 30-49 years old, 52% had 6 to 15 years of experience, 73% of them were working in ordinary high schools, 50% were graduated from Science

and Art Faculties, 17% of them never took teaching as a proficiency, 48% of them never participated in-service training, 13% were not from biology field and 89% of them did not go further than bachelor degree. When the present profiles of the biology teachers are considered, the major part of it consisting of graduates from faculties of arts and sciences, those graduating from areas other than biology but still working as biology teachers, some not ever having studied teaching as a proficiency and some not having attended the in-service education puts forward the importance of planned studies being carried out in order to educate qualified teachers.

Overview of the Performance Assessment

Performans Değerlendirme Üzerine Genel bir Bakış

Ramazan BAŞTURK*

ABSTRACT Performance assessment is one of the popular topics on the agenda of educational research. Many educationalists believe that traditional assessment techniques are not enough to measure students' complex forms of cognitive, affective and psychomotor behaviors and alternative measurement strategies need to be involved for measurement processes. Because of this perspective, performance assessment could play a key role in educational reform. The aim of this paper is to discuss some potential relative advantages of performance assessment strategies over objective paper and pencil type assessment such as alternative- response, true / false, (T/F) and multiple-choice item formats on important instructional criteria related to: History of testing, major components of performance assessment, cost, resources, utility and feasibility of performance assessment, impact and consequences, generalizability, validity, reliability issues related to the performance assessment and personal position.

Keywords: Performance assessment; Alternative assessment; Authentic assessment

ÖZ Performans değerlendirme yöntemi, eğitim ile ilgili en güncel araştırma konularından bir tanesidir. Bunun ana nedeni, günümüzdeki birçok eğitimcinin ortak görüş olarak belirttikleri gibi, eğitimde geleneksel anlamda kullanılan ölçme araçlarının, öğrencilerin çok boyutlu ve örüntülü olarak oluşturdukları bilişsel, duyuşsal ve devinişsel davranışlarını istenilen seviyede ölçemediği ve bu ölçme işlemine dayalı olarak yapılan değerlendirme işlemlerinin de gerçeği yansıtmadığıdır. Bu nedenle performans değerlendirme yöntemi, eğitim reformu içinde önemli bir rol oynayabilir. Bu makalenin amacı, performans değerlendirme yönteminin geleneksel olarak kullanılan ölçme yöntemlerine göre bazı avantajlı yönlerini şu belirtilen noktalar açısından tartışmaktır: Test tarihi, performans değerlendirmenin öğeleri, performans değerlendirmenin maliyeti, elde etme kaynakları, faydaları, kullanım kolaylığı, etkileri ve sonuçları, genellenabilirliği, geçerliliği, güvenilirliği ve kişisel yargı.

Anahtar Sözcük : Performans değerlendirme, alternatif değerlendirme, doğal değerlendirme

* Ph.D., Pamukkale University, TURKEY, rbasturk@pamukkale.edu.tr

INTRODUCTION

According to Worthen (1993), a number of labels have been used to describe alternatives to objective test items. The most common includes "Direct Assessment," "Authentic Assessment," or "Performance Assessment." Even though these labels reflect deep distinctions in emphasis, most assessments reveal two central focuses: First, all are viewed as alternatives to traditional objective test items and, second, all refer to direct examination of student performance on significant tasks that are relevant to life outside of school (Worthen, 1993).

Educators have become increasingly convinced that conventional teaching and testing methods cannot gather rich, descriptive information about the process and products of learning. Therefore performance assessment is one of the popular topics on the agenda of educational reform. Performance assessment is closer measure of student's ability to achieve the aspirations we hold for them than are conventional forms of standardized testing. In fact, today's educational objectives have been influenced by the fact that new generations will inhabit a world requiring far more complex and subtle forms of thinking than children needed three or four decades ago (Eisner, 1999). According to Eisner (1999), "children will need to know how to fame problems for themselves, how to formulate plans to address them, how to assess multiple outcomes, how to consider relationships, how to shift purposes in light of new information." (p. 658).

Performance Assessment refers to a form of testing that requires students to perform a task rather than select an answer from a ready-made list (Stiggins, 1987). According to Stiggins (1987), performance assessment is an exercise in which the student shows specific skills and competencies rather than selecting one of several predetermined answers to an exercise. This open-end demonstration can take place within everyday classroom activities or as a response to a carefully structured situation presented by a specially trained test administrator.

According to Stenmark (1991), performance assessment involves presenting students with tasks, projects, or investigations, then evaluating the products that emerge in order to assess what students have learned and what they can achieve. Performance assessment tasks should reflect essential, meaningful and interesting performances that are linked to desired student outcomes that are relevant to everyday life (Fuchs, 1995; Wiggins, 1989; Worthen, 1993). Baron (1990) indicated that this form of assessment entails blending content with process and major concepts with specific problems. As such, performance assessments assess what students can do, in addition to what they know (Hutchinson, 1995), being based on observing, documenting, and analyzing student work (Davey & Neill, 1991).

The main purpose of this paper is to discuss some potential relative advantages of performance assessment strategies over objective paper and pencil test assessment such as alternative- response (True /False) and multiple-choice item formats on important instructional criteria related to: History of testing, major components of performance assessment, cost, resources, utility and feasibility of performance assessment, impact and consequences, generalizability, validity, reliability issues related to performance assessment and personal position.

BRIEF HISTORY OF TESTING

Before Performance Assessment

Basically, a test is whenever a person is asked to demonstrate the existence or amount of a particular trait or ability. In this sense, early ancient people “were tested” as they compared their performances to one another. Also, as far back as 2400 B.C., the Chinese had developed a kind of test for examining military officers every 3 years for promotion. However, it was not until the 1800s that psychological and educational assessment turned into a more formal process.

The contemporary testing movement was formed out of two distinct processes occurring in the late 1800s and 1900s. On the one hand, this period saw **Charles Darwin** highlighting the discovery that individual differences existed within species and that these differences were the “material” for natural selection. Soon psychologists picked up the call to examine individual difference in people (Dawis, 1992). Certainly, one way of doing this was through the development of tests. At the same time, we saw individuals like **Wundt** and **Cattell** became particularly interested in experimental psychology and developed some of the earliest psychology and mental testing labs. In short, testing was the vehicle to study individual differences and the development and use of such tests was to be based in sound scientific research.

One of the first measures of assessment that was an outgrowth of the psychological Laboratory experiment was an intelligence test developed by **Alfred Binet**. Hired by the Ministry of Public Education in Paris, Binet was asked to develop an instrument that could differentiate those who could function in a classroom from those who could not (Drummond, 1996). This scale, which was later revised at Stanford University, became known as the **Stanford - Binet** test of intelligence, a revised version of which is still in use today.

World War I saw a sudden need for personality and ability tests to help in the placement of recruits in the military. According to Marks (1989), winning the war converted into a positive attitude toward standardized testing in the United States.

Even though hundreds of new assessment instruments were developed over the century, for the most, they represented the refinement of earlier tests, or the development of new tests within the formerly established domains of ability and personality assessment. With the expansion of scientific, particularly statistical knowledge, what were formerly considered to be crude assessment instruments began to take on a modern look in the 1940s and 1950s. As we moved into the 1960s and 1970s, the advent of the computer made it easier to do item analysis of tests and to rather quickly examine the statistical properties of tests. The 1980s and the speed of the personal computer made this process even faster and easier, and it is now a relatively easy process to quickly examine the properties of all different types of tests (Sampson, 1992).

Moving to Performance Assessment

Actually, performance assessment is not totally new to many educational areas and experienced educators. For example physical education, art, music and technologies and vocational departments’ teachers all use students’ products or performances to determine whether or not learning objectives have been met. According to Elliott (1994), what is new is;

- ❖ The use of this form of assessment in the core curricular areas of math, science,

language arts and social studies,

- ❖ The use of scoring criteria to influence and interpret performances and,
- ❖ The encouragement of students to conduct self-assessment.

The United States is experiencing a major increase on performance assessment (Linn, 1994). Maeroff (1991) argued that at the state level, 40 states are planning some kind of performance assessment. The movement exists on the national level.

On the other hand, expanding its role to a state- or nation-wide assessment will make it more summative, than formative. Implementing such a shift in role in education requires coordinating individual judgments into a unified scoring system, establishing standards, validity, reliability, generalizability and more important, a huge budget.

MAJOR COMPONENTS OF PERFORMANCE ASSESSMENT

Stiggins (1987) indicated that Performance Assessments contain four components:

- ❖ A reason for the assessment,
- ❖ A particular performance to be evaluated,
- ❖ Exercises that elicit that performance
- ❖ Systematic rating procedures.

Performance Assessment gives a means of assessing a variety of student ability that is difficult to be measured by objective test items. The response of students might be given orally, in writing, singing or playing and might require the students to construct, create or demonstrate, with students working alone or in groups collaboratively. The student's performance may be observed and scored on the spot, or may be recorded (on audio or videotape) for later scoring. The student's work is compared to his or her work or a standard rather than compared to the work of others in order to measure growth and progress. A major goal of performance assessment is to involve the students in the assessment process when they are doing their performance.

According to Linn & Gronlund (1999), rubrics are used to make accurate evaluation for students' assessment processes and procedures. Rubrics are detailed descriptions of characteristics or performance corresponding to each point on the scale. A scoring rubric makes explicit the criteria that are used to rate performance. Even though scoring is subjective in performance assessment, well prepared rubrics help make scoring more accurate (Linn & Gronlund, 1999).

COST, RESOURCES, UTILITY, FEASIBILITY OF PERFORMANCE ASSESSMENT

Hardy (1995) stated "The costs for performance assessment can be segmented into three categories: Development Costs, Administration Costs, and Scoring Cost" (p. 123). Because of the personal attention requirement to develop, administer and score, obviously performance assessment is expensive and, of course more labor-intensive. According to Maeroff (1991), there is also cost associated with training educators in this form of assessment. According to the U.S. Congress, Office of Technology Assessment, 1992 (as cited by Hardy, 1995), performance tasks will be from 3 to 10 times more costly than multiple-choice test alone.

On the other hand, computer technology may offer ways to reduce the personal efforts required for performance assessment. Worthen (1993) stated "the use of

computers would seem an obvious way to simplify now labor-intensive technique and make them feasible" (p.453). Hardy (1995) stated, "the widespread use of computer-based instruction and adaptive testing will open many new possibilities for performance assessment " (p. 132).

Worthen (1993) quoted from Walter Haney and George Madaus, who stated, "the major impact of computer technology on testing has been in the creation of more efficient multiple-choice tests rather than in the exploitation of computer technology to create real alternatives to standardized multiple-choice tests." (p. 450). It should be noted that telecommunication technologies such as video and audio records also could make use as those technological advances.

Fuchs (1995) argued that performance assessment could require a large amount of time to (a) design and administer assessment and (b) carefully secure student performances to identify accurate learning patterns and correct those patterns to corrective teaching strategies.

IMPACT AND CONSEQUENCES OF PERFORMANCE ASSESSMENT

Performance Assessment provides a means of assessing a variety of students' skills that are not measured well by objective tests. In addition to written responses, the performances may include oral communication, the construction of models, graphs, diagrams, or maps, or the use of tools and equipment (computers, racket, musical and scientific instruments etc.). All of which:

- ❖ Emphasize an application,
- ❖ Focus on direct assessment,
- ❖ Culminate in student product or performance,
- ❖ Use realistic problems,
- ❖ Use varied learning styles,
- ❖ Encourage open-ended thinking,
- ❖ Reflect real life.

Unlike objective test items, both **Process** and **Product** resulting from the performance can be assessed. Because this is time-consuming both for students to do and for examiners to evaluate, the emphasis on performance assessment should be on measuring complex achievement that cannot be measured well by objective test items. There are two common extremes in performance assessment and most performance tasks fall in between these extremes. They are Restricted-Response Performance Tasks and Extended-Response Performance Tasks (Linn & Gronlund, 1999).

Restricted-Response Performance Tasks are more structured and required less time to administer than Extended-Response Performance Tasks. These features facilitate reliability and wider coverage of a content domain. Extended-Response Performance Tasks are best suited to the measurement of more complex learning outcomes, such as gathering, organizing, creating, syntheses, evaluating and presenting information (Linn & Gronlund, 1999).

The Benefits of Performance Assessment

It is a fact that Performance Assessment will change how teachers teach and how students learn. These changes are not only essential to improving education, but will also benefit students and teachers in a number of other ways.

Changing the Role of Students

Performance Assessment changes the role of students in the assessment process. Instead of being passive learners and test takers, students become active participants in learning assessment activities. For example: activities that are designed to reveal what they can do instead of highlighting their weakness. This situation emphasis often results in decreased tests' anxiety and increased self-esteem. Unlike objective tests, performance assessment tools can be adapted to work well with students of varying abilities, learning styles, and cultural backgrounds. It recognizes individual differences, and offers choices. For many students, the most important benefit of this approach may be a more positive attitude toward school, teacher, learning and themselves.

Changing the Role of Teachers

Performance Assessment changes the role of teachers as well as of students. Whereas traditional testing promotes a teacher-centered classroom, performance assessment requires a more student-centered classroom. In such a classroom, the teacher's main role is to assist students in taking responsibility for their learning and in becoming accomplished self-evaluators.

If the teachers have to make performance assessment in their class, they may get a lot of benefits. They may be more involved in the assessment process, both as designers and evaluators. They may be able to ensure that assessment serves worthwhile curriculum goals. Teachers also find performance assessment providing them with the information they need both for monitoring student progress and for evaluating their own instructional strategies

GENERALIZABILITY, VALIDITY AND RELIABILITY OF PERFORMANCE ASSESSMENT

Generalizability

A general problem with performance assessments is the limited sampling from a domain and difficulty then of generalizing from the performance to the whole domain. Shavelson, *et al.* (1992); and Linn (1993) argued that this is a main problem in performance assessment. Linn (1993) argued that to overcome this problem, the performance task numbers should be increased to cover of the domain to improve generalizability. Shavelson *et al.* (1992) indicated that the use of a range of tasks and types of assessment activities together with a re-emphasis on assessment for professional purposes rather than for accountability or school reform will help develop the generalizability in performance assessment. Increasing the number of tasks to appliance generalizability will increase the already considerable amount of time taken to complete the assessment. Linn (1993) indicated that this situation could be argued on the grounds that the assessment task itself is a useful part of instruction.

As detailed by Linn, Baker, and Dunbar (1991), performance assessment producers need to rethink the technical criteria by which the quality of educational assessment are judged. These researchers suggested that performance assessments be evaluated by the following criteria:

- ❖ Evidence about the intended and unintended effects of the assessments on the ways teachers and
- ❖ students spend their time and think about the goals of education.
- ❖ Fairness of the assessment for different populations of learners.
- ❖ Accuracy of generalizations from the specific assessment tasks to broader domains of achievement.
- ❖ Consistency of the content of the assessment with current understandings of important features of the
- ❖ domain of knowledge.
- ❖ Comprehensiveness of the content coverage of the assessment.
- ❖ Meaningfulness of the assessment to students.
- ❖ Acceptable costs and efficiency associated with the methods.

Validity

Validity refers to the adequacy and appropriateness of the interpretations made from assessments with regard to a particular use (Linn & Gronlund, 1999). Test validity is based on whether the test is in fact measuring what it has been designed to measure.

Messick (1995) stated “the concern that a performance assessment should provide representative coverage of the content and processes of the construct domain is meant to insure that the score interpretations not be limited to the sample of assessed tasks but be broadly generalizable to the construct domain” (p.746).

Mehrens (1992) indicated that performance assessment has face validity and it is essential for public credibility. Because performance assessments require students to actively demonstrate what they know, it may be a more valid indicator of students' knowledge and abilities. There is big difference between answering multiple-choice questions on how to make a cake and actually making a cake. Performance measures have the potential for increased validity because the performance tasks are themselves demonstrations of important learning goals rather than indirect indicators of achievement (Resnick & Resnick, 1992, cited in Moss 1992).

Reliability

Linn *et al.*, (1991) and Moss (1992) indicated that performance assessment generally has low reliability because performance assessment is not exactly high-standardized procedures. Reliability refers to the consistency of scores and other assessment results from one assessment to another (Linn & Gronlund, 1999). Mehrens (1992) noted that there are several threats to reliability in performance assessment. One has to do with the small number of independent observations. A second has to do with the subjective nature of the scoring process. A third has to do with a lack of internal consistency those influences generalizability.

Shavelson *et al.*, (1992) studied 300 fifth- and sixth- grade students using three hands-on tasks, and also found intertask reliability (internal consistency) difficult to attain, without a substantial number of tasks. But, on the positive side, they found interrater reliability was consistently high. This showed that the examiners are able to reliably assess students and a single examiner could provide a reliable score. For

scoring, they used a type of rubric, which converted to a 14-point scale.

According to Mehrens (1992), the only performance assessment area that has reported much evidence on reliability has been writing assessment. For example, the average interrater reliabilities for the writing sample to the Iowa Test of Basic Skills were .95 (Hieronymus, *et al.*, 1987 cited in Mehrens, 1992). Mehrens (1992) made a relationship between cost and money. He stated, "to obtain the higher levels reliability is costly. It requires careful selection and extensive training of the raters, precise scoring guidelines, and periodic re-checking of rater performance."

ISSUES AND PERSONAL POSITION

Issues

One of the major issues with performance assessment is that the examiner must know how to use performance assessment in an educational environment. In the classroom, teachers must delegate, set and administer the whole evaluation procedure.

A second issue is scoring. It is obvious that scoring, when it is compared with standardized tests, is not objective in performance assessment because it depends on personnel judgment. In order to decrease this weakness, a well-prepared rubric is required. Brennan (1995) pointed out that without a clear understanding of the specific rubric, interpreting performance test scores is not meaningful.

A third issue is standards. Standards in performance assessment are cut-lines. Generally, scores have been used to determine whether students' pass or fail. Wiggins (1989) refers to them as exit-level standards and Mearoff (1991) calls them relevant criteria. Also, ill-defined criteria used in an assessment procedure can have an adverse effect. Both standards and criteria must be determined.

Finally, even though performance assessment has some important advantages over standardized tests such as evaluation of student learning, increase motivation and educational quality; there are numbers of assumptions that are not analyzed yet. Particularly the claim that performance assessment will improve instruction and student learning is supported only by negative evidence from research on the effects of standardized tests. Because it has been shown that teaching to tests of low-level skills reduces students' learning, it is theorized that teaching to more curricular defensible tests will improve student learning. (Fredrickson & Collins, 1989). It is clear that there is much work to do. It should be noted that, scholars and educational experts must focus on these and other emerging issues (cost, generalizability, reliability, validity, etc.) so that the full potential of performance assessment can be determined and realized.

Personal Position

In reality, teachers are mainly playing the examiner's role and they are responsible for using performance assessment right now in education. Therefore, teachers should have a very strong background about testing and evaluation. They should know both traditional assessment strategies and performance assessment and how they are used in the classroom environment because several studies show that between 90- 95% of teachers regularly construct their own tests to assess students' competency (Gullickson 1982; Stiggins & Bridgeford, 1985). On the other hand, research shows that 40 - 60% of teacher-education programs have no course requirements in tests and measurement (Schafer & Lissitz, 1987). This is one of the most important dilemmas in education and every scholar in education thinks about this problem. One easy and scientific way to

solve this problem is to re-establish the curriculum of the teacher-education program.

It is recommended, however, that teachers make decisions in his or her instructional settings to determine which educational objective would be most appropriate to measure with performance assessment. Shavelson *et al.*, (1992) found different methods of measurement show different aspects of achievement. Conley (1993) suggested using performance assessment, in addition to traditional testing methods, to provide a more holistic assessment of thinking, reasoning and constructing approaches to problem solving. Using a combination of both traditional and non-traditional assessments enables educational programs to make their evaluations practical, viable and accurate. Thus it is not proposed that non-traditional assessment be used in place of standardized tests; rather that it is used in conjunction with standardized tests. We agree with this harmonic perspective. The perspective that both performance assessment and standardized tests should have a place in education because there is no such a perfect way to measure human achievement, ability or aptitude with single educational assessment technique.

REFERENCES

- Baron, J. B. (1990). *How science is tested and taught in elementary school science classrooms: A study of classroom observations and interviews*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Boston, MA.
- Brennan, R. L., (1995). Generalizability of performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 14(4), 9-27
- Conley, D. T. (1993). *Roadmap to restructuring: Policies, practices and the emerging vision of schooling*, Eugene, OR. ERIC Clearinghouse on Educational Management.
- Davey, L. & Neill, M. (1991). *The case against a national test*. ERIC/TM Digest (ERIC Document Reproduction Service No. ED 338 703).
- Dawis, R. V. (1992). The individual differences tradition in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 39 (1) 2-19
- Drummond, R.J., (1996). *Appraisal procedures for counselor and helping professionals*. Columbus, OH: Merrill Publishing Co.
- Eisner, E. W. (1999). The uses and limits of performance assessment. *Phi Delta Kappan*, 105(1), 658-660.
- Elliott, S. N., (1994). *Creating meaningful performance assessment: Fundamental concept*. Raston, VA, ERIC Document Reproduction Service No: ED 375566
- Fredericson, J.R., & Collins, A. (1989). A systems approach to educational testing. *Educational Researcher*, 18(9), 27-32
- Fuchs, L.S. (1995). *Connecting performance assessment to instruction: A comparison of behavioral assessment, mastery learning, curriculum-based measurement, and performance assessment*. ERIC Digest E530. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 381 984).
- Gullickson, A. R. (1982). *The practice of testing on elementary and secondary schools*. Paper Presented at the Rural Education Conference at Kansas State university, Manhattan, KA. (ERIC Document Reproduction Service No: ED229391).
- Hardy, R.A. (1995). Examining the cost of performance assessment. *Applied Measurement in Education*, 8 (2), 121-134
- Hutchinson, N. L. (1995). *Performance assessments of career development: ERIC Digest* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 414 518).
- Linn, R. L., Baker, E. L. & Dunbar, S. B. (1991). Complex performance-based assessment: Expectations and validation criteria. *Educational Researcher*, 20(8), 15-21
- Linn, R. L. (1993). Educational assessment: Expanded expectations and challenges. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(1), 1-16
- Linn, R. L., Gronlund N.E. (1999). *Measurement and assessment in teaching*. (7th Ed.) Columbus, OH. Merrill Publishing Co.
- Linn, R.C. (1994). Performance assessment: Policy promises and technical measurement standards. *Educational Researcher*, 23(9), 4-14
- Lissitz, R. W., Schafer, W. D., & Wright, M. V. (1986, April). The context of educational measurement instruction for preservice teachers: Professional perspectives. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 6(3), 12-16
- Marks, D. (1989). Statewide achievement testing: A brief history. *Educational Research Quarterly*, 13(3), 37-43.
- Maeroff, G. I. (1991). Assessing alternative assessment. *Phi Delta Kappan*, 73(4) 272-281
- Mehrens, W. A. (1992). Using performance assessment for accountability purposes,

Educational Measurement: Issues and Practice 2(1): 3-9

- Messick, S. (1995). Standards of validity and the validity of standards in performance-based assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 46, 5-8
- Moss, P. A. (1992). Shifting conceptions of validity in educational measurement: Implications for performance assessment, *Review of Educational Research* 62(3): 229-58
- Moss, P. A., Beck, J.S., Matson, B., Muchmore, J., Steck, D., Taylor, C., & Herter, R. (1992). Portfolios, accountability and an interpretive approach to validity. *Educational Measurement: Issues and Practice*, (1937), 12-21
- Sampson, J.P., Jr. (1992). Computer assisted testing and goals of counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 18, 227-239
- Schafer, W. D., Lissitz, R.W. (1987). Measurement training for school personal: Recommendations and reality. *Journal of Teacher Education*, 38(3), 57-63.
- Shavelson, R.J., Baxter, G.P., & Pine, J. (1992). Performance assessment: Political rhetoric and measurement reality. *Educational Researcher*, 21, (4) 22-27
- Stenmark, J. (1991). Mathematics Assessment: myths, models, good questions, and practical suggestions (Reston, VA, NCTM).
- Stiggins, R. J. & Bridgeford, N. J. (1985). The ecology of classroom assessment. *Journal of Educational Measurement*, 20, 271-286.
- Stiggins, R. J. (1987). Design and development of performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 6(3) 33-42
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 20, 212-226.
- Worthen, B.R. (1993). Critical issues that will determine the future of alternative assessment. *Phi Delta Kappan*, 74, (6), 444-454

ÖZET

Bu makalenin amacı, performans değerlendirme yönteminin geleneksel olarak kullanılan ölçme araçlarına göre bazı avantajlı yönlerini, *test tarihi, performans değerlendirmenin öğeleri, performans değerlendirmenin maliyeti, elde etme kaynakları, faydaları, kullanım kolaylığı, etkileri ve sonuçları, genellenabilirliği, geçerliliği, güvenilirliği ve kişisel yargı açılarından tartışmaktır*

Geleneksel olarak kullanılan ölçme araçlarına karşı olarak geliştirilen ölçme araçları çok değişik isimlerle tanımlanabilmektedir. Literatürde “Değerlendirme” sözcüğünün başına “Alternatif”, “Doğrudan”, “Direk”, “Doğal” ya da “Performans” getirilerek tanımlanmaya çalışılan bu araçların odaklandıkları iki temel nokta vardır. Birincisi, hepsi geleneksel olarak kullanılan ölçme araçlarına, örneğin yazılı sınavlara, çoktan seçmeli testlere ya da doğru/yanlış tipi olarak tanımlanan ölçme araçlarına bir alternatif olarak geliştirilmiş olmasıdır. İkincisi ise, öğrencinin gerçek deneyimleri ile bağlantı kurun ve doğrudan gözlenebilen bir performansla dayalı olarak ölçme işlemini yapabilmesidir.

Bilgi çağında başarılı olabilmek için günümüz öğrencileri kendinden önceki nesillere göre daha karmaşık ve birbirine geçmiş düşünme düzeyi ve davranışlar örüntüsü oluşturmak zorundadır. Bu düşünme düzeyi ve davranış örüntüsünü değerlendirmek için ise klasik anlamda kullanılan ölçme araçları yetersiz kalmaktadır.

Eğitimde klasik olarak kullanılmış olduğumuz ölçme araçları (yazılı sınavlar, sözlü yoklamalar, boşlu doldurma, eşleştirme vb.) öğrencilerin bilgilerini ölçmek için doğal olmayan (hayali) bir ortam oluşturmakta ve bu hayali ortamdaki oluşumlar dikkate alınarak öğrencilerin performansları değerlendirilmektedir. Buna alternatif olarak geliştirilen performans değerlendirmenin ana felsefesi ise klasik anlamda kullanılan ölçme araçlarının tersine, öğrenci için doğal bir ölçme ortamı oluşturulmak ve bu ortamda öğrencinin iş yada işlemleri gerçek olarak yapıp yapmadığını test etmektir. Bu durum, gerçekten de daha derin bir öğrenmenin öğrencilerde oluşup-oluşmadığını belirlemekte, bazı bilgi ya da kavramları ezberlemek yerine öğrencinin, “yapar”, “oluşturur”, “gerçekleştirir”, “birleştirir”, “üretir” hale gelebildiği ya da gelemediğini test etmektedir.

Testin Kısa Tarihçesi

Aslında bir performansın diğeri ile karşılaştırılması insanlığın oluşumundan bu yana yapılmaktadır. Modern anlamda kullanılan ölçme araçlarının hazırlanmasında ise *Charles Darwin, Wundt* ve *Catell*'in çalışmaları bir başlangıç oluşturmuştur. Zeka testi ile ilgili ilk deneysel çalışmaları ise *Alfred Binet* gerçekleştirmiştir. Birinci dünya savaşında askeri alanlara eleman seçiminde ve yerleştirilmesinde yine testlerden yararlanılmıştır. 1940'lı ya da 1950'li yıllarda özellikle istatistiğin sosyal bilimlerde kullanımı ile test gelişimi yeni bir boyut kazanmış, 1960'lı ve 1970'li yıllarda ise bilgisayarın kullanımı ile özellikle madde analizleri daha kolay hesaplanabilir hale gelmiştir. 1980'lerden günümüze ise kişisel bilgisayarlar test geliştirme işlemini daha da bireyselleştirmiştir.

Bu tarihi süreç içerisinde performans değerlendirmeye bakıldığı zaman, birçok deneyimli eğitimci performans değerlendirmenin hiç de yeni bir kavram olmadığını görecektir. Hatta geleneksel olarak performans değerlendirme yöntemi beden, müzik, sanat ya da teknik eğitimde yıllardır kullanılmaktadır. Bunlara ilave ve yeni olan ise, performans değerlendirmenin sadece yukarıda sayılan alanlar ile sınırlı olmaması, matematik, fen, sosyal ve dil eğitimi gibi bütün alanlarda kullanabilme potansiyeline

sahip olması, performansı değerlendirme kriterinin oluşturulması ve öğrencinin kendi performansını kendisinin değerlendirmesine fırsat tanmasıdır.

Performans Değerlendirmenin Bileşenleri

Performans değerlendirme 4 ana unsurdan meydana gelmektedir. Bunlar, performans değerlendirmenin neden yapıldığı, belirlenmiş bir performans, performansı ortaya koyan bir eylem ve bu eylemi sistemli olarak kaydeden bir dereceleme yolu.

Performans Değerlendirmenin Maliyeti, Yararları ve Kullanışlığı

Performans değerlendirmenin en belirgin dezavantajı maliyetinin yüksek olmasıdır. Hazırlama, uygulama ve değerlendirme maliyeti, klasik anlamda kullanılan ölçme araçlarına göre oldukça yüksektir. "Optik Okuyucu" gibi araçların kullanımı da söz konusu olmadığı için de maliyet düşürülememektedir. Üstelik değerlendirme yapmak bir uzmanlık gerektirdiği ve bu uzmanların da değerlendirme için hizmet içi eğitimden geçirilme ihtiyacı, bu maliyeti daha da artırmaktadır. Bir başka dezavantajı ise, performans değerlendirmenin hazırlama, uygulama ve değerlendirme aşamasında çok zaman alıcı olmasıdır.

Performans Değerlendirmenin Etki ve Sonuçları

Performans değerlendirme, uygulamaya yönelik, doğrudan ölçmeyi hedef alan, gerçek yaşamdan problemler kullanan, değişik öğrenme stillerine uygun, sınırlandırıcı olmayan bir düşünme yeteneğini destekleyen ve gerçek yaşamı yansıtan bir bakış açısına sahiptir. Performans değerlendirme de süreç, ürün, ya da hem süreç, hem de ürünün aynı anda ölçülebilmektedir.

Performans değerlendirme öğrencilerin nasıl öğrendiklerini ve öğretmenlerin nasıl öğrettiklerini temelden değiştirmektedir. Öğrenciler geleneksel ölçme araçlarında ortaya çıkan pasif, alıcı ve taklit edici konumdan uzaklaşarak performans değerlendirmede aktif katılımcılar olarak yer almaktadırlar. Üstelik, bu aktif katılımı öğrencilerin zayıf ve yetersizliklerin belirlenmesinden ziyade, güçlü ve üretken yönleri belirlenmektedir. Bireysel farklılıkları da gözeten ve güçlü benlik oluşumunu destekleyen performans değerlendirme yöntemi, sonuç olarak öğrencilerin okula, öğretmenlerine, öğrenmeye ve kendine karşı olumlu tutum göstermesini de sağlamaktadır. Geleneksel ölçme araçları öğretmen merkezli bir eğitim yaklaşımının ürünüdür. Performans değerlendirme ise öğrenci merkezli bir bakış açısına sahiptir. Bu yaklaşımda öğretmenin rolü sadece öğrencilerinin öğrenmelerine rehberlik etmektir.

Performans Değerlendirmenin Geçerliği, Güvenirliği ve Genellenebilirliği

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmek istediği değişkeni ne derece ölçebilir olduğudur. Bir başka ifade ile ölçme aracının kullanım amacına uygunluğunu ifade eder. Performans değerlendirme, öğrencilerin ne bildiklerini aktif olarak göstermelerine olanak tanıdığı için geleneksel araçlara göre daha geçerli bir araçtır. Geleneksel ölçme araçları dolaylı olarak ve yapay bir ölçme ortamı oluştururken, performans değerlendirme, öğrencilerin hedefleri ulaşıp ulaşılmadığını test etmede somut örnekler ortaya koymaktadır.

Güvenirlik tanımı genellikle tutarlılık, kararlılık ve istikrar anlamında kullanıldığı gibi, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınıklık derecesi olarak da ifade edilmektedir. Performans değerlendirme, geleneksel anlamı ile baktığımızda düşük güvenilirliğe sahiptir, çünkü üst seviyede standartlaştırılmamış bir yapıya sahiptir.

Performans değerlendirmenin en zayıf tarafı, k davranışlar rneklemi üzerinde çalışıldığı için, bu davranışlar rneklemimin genellenememesidir. Bu zayıflığın giderilebilmesi için performans değerlendirmenin daha sık ve daha zengin davranışlar örüntüsü ile tekrarlanması gerekmektedir.

GÜÇLÜKLER VE SONUÇ

Performans değerlendirme kullanımındaki ana zorluk, öğretmenlerin performans değerlendirmeyi tam olarak bilme zorunluluğudur. Öğretmenler sınıf ortamında performans değerlendirmenin hazırlanmasından, uygulanmasından ve analizinden sorumludurlar. Performans değerlendirmenin ikinci zorluğu puanlanmasındadır. Geleneksel lme araçları ile karşılaştırıldığında, performans değerlendirme yöntemi standart olmayan bir yapıya sahiptir. Daha açık bir ifade ile, performans değerlendirme sonuçları kişisel yanlılığa ve taraflı kararlara açıktır. Bu zayıflığı gidermek için çok iyi hazırlanmış *Rubrik*'lere ihtiyaç vardır. İyi hazırlanmış Rubrik geliştirilmeden yapılacak olan değerlendirmeler güvenilir sonuçlar vermeyecektir. Performans değerlendirmede ortaya çıkan son güçlük ise performans değerlendirmenin sonuç olarak bir "Geçti/Kaldı" ya da "Var/Yok" konumuna inmesidir.

Sonuç olarak, öğretmenler ğrenci başarılarının belirlenmesinden ve okullarımızdaki lme ve değerlendirme faaliyetlerinden tek sorumlu olan kimselerdir. Bundan dolayı bütün öğretmenlerin lme ve değerlendirme ile ilgili iyi bir formasyona sahip olmaları gerekmektedir. Geleneksel lme araçlarını ve performans değerlendirme yöntemlerini tam olarak bilebilen bir ğretmen ancak hangi davranışların nasıl test edilebileceğinin ayırımına varabilir ve eğitimin hedefleri ile bu hedefleri en iyi lme yollarını eşleştirebilir. Geleneksel yöntemleri dışlayarak sadece performans değerlendirmesine sarılmak ya da sadece geleneksel lme araçları kullanmak ve performans değerlendirmeye sırt çevirmek hiç de bilimsel bir yol değildir. En ideali, iki farklı yaklaşımı birleştirmek ve zengin bir lme araçları bilgisine sahip olmaktır.

Metinlerin Okunabilirlik Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Eleştirel Bir Bakış

*A Critical View Over Determining The Readability Level of
Writing materials*

Yusuf BUDAK

ÖZ

Bir metnin anlaşılabilirlik oranının belirlenmesine yönelik bir çok formül geliştirilmiştir. Ancak bu formüllerin geçerlilik düzeyleri yeterince sorgulanmamıştır. Bu formüllerin ekserisi kelime ve cümle uzunlukları üzerine temellendirilmiştir. Bunlardan biri de **Fog Index**'tir. Oysa, bir metindeki uzun sözcük ve tümce oranlarından çok anlamı bilinmeyen öğelerin oranı anlaşılabilirlik oranının belirlenmesinde daha etkilidir. Yapılan deneylerde elde edilen bulgulara göre bir metindeki anlamı bilinmeyen öğelerin oranı arttıkça, metnin anlaşılabilirlik düzeyi düşmektedir. Bu çalışma çerçevesinde yapılan deneylerden birinde uygulanan bir test ortalamasının, anlamı bilinmeyen öğelerin sayısı arttıkça düştüğü ve anlamı bilinmeyen öğelerin sayısı azaldıkça arttığı gözlenmiştir. Yapılan bir diğer deneyin sonuçları üzerinde (t) testi yapılmış ve metnin anlaşılabilirlik oranının metindeki anlamı bilinmeyen öğelerle ters orantılı olduğu gözlenmiştir. Metinde anlamı bilinmeyen öğeleri temele alan okunabilirlik oranı hesaplamaları daha güvenilir sonuç vermektedir.

Anahtar Sözcükler : Metin anlaşılabilirlik oranı, metin anlaşılabilirlik düzeyi, metin güçlük indeksi, Fog Index,

ABSTRACT

Robert Gunning has provided a mathematical formula for measuring the readability level of writing materials. This formula is named Fog Index. The Fog Index is a proven method of analyzing a written material to see how easy it is to read and understand. Gunning's Fog Index is based on the length of words and sentences in a writing material. A new formula is proposed by Sönmez, which is based on the unknown elements as foreign words, terms, concepts, metaphors, descriptive formulas and symbols etc... in a text. In this study, we have made an experimental work on French. According to the analyses of data we have observed that the account of readability rates depending on the unknown components has given much more confidential results than the Fog Index formula.

Key Words: Readability index, reading level, text difficulty index, Fog Index

GİRİŞ

Yazılı kaynaklar, insan öğrenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, eğitim amaçlı metinlerin niteliklerinin sorgulanmasını gerektirmektedir. Metinlerin kolay anlaşılır nitelikte olması eğitimde başarıyı kolaylaştırabilir. Zor metinlerin anlaşılması çok çaba gerektirdiğinden ve vermek istediği mesajın algılanması güç olduğundan okuyucuyu bıktırması söz konusu olabilir. Bu da başarıyı olumsuz yönde etkileyebilir. O halde özellikle ders kitaplarının hedef kitlenin kolayca anlayabileceği okunabilirlik düzeyinde olmasına dikkat edilmesi gerekir. Bu açıdan bir metnin hedef kitlenin düzeyine uygunluk derecesinin önceden saptanmasında yarar vardır.

Bu nedenle, metinlerin anlaşılabilirlik oranının (readability) saptanmasına yönelik özellikle İngilizce üzerinde yapılan çalışmalar sonucu bir çok matematiksel formül geliştirildiği gözlenmektedir. Dale Chall, Gunning (**Fog Index**) ve Rudolf Flesh formülleri bazı örnekleri oluşturmaktadır (Miles 1990 Cœur 1997, Labasse 1999, Güneş 2000). Ne var ki bu formüllerin, sorgulanmadan, geçerlilik ve güvenilirlik düzeyleri test edilmeden kullanıldığı öne sürülmektedir. "Bir yandan özellikle eğitimciler başta olmak üzere bir çok araştırmacı, geçerliliklerini hiç sorgulamadan, bu formülleri kullanmakta, öte yandan da bir çok yazar ve öğretmen, yazdıklarının anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi olasılığına kuşkuyla bakmaktadırlar"(Labasse 1999:3).

Bir metnin güçlük derecesi o metni okuyan kişinin hissettiği zorluk derecesi olarak tanımlanabilir (Cœur 1997:16). Bu tanım, Türkçe alan yazınında "**metnin güçlüğü**" (Güneş 2000:235), metnin "**anlaşılabilirlik oranı**" (Sönmez 2003:29) gibi kavramlarla ifade edilmektedir. Bir metnin anlaşılmasının zor yahut kolay olması onu okuyan kişiye veya yaş gruplarına göre değişebileceği düşüncesinden hareketle bu çalışmada "**metin anlaşılabilirlik oranı**" kavramının kullanılması yeğlenmiştir.

Metinlerin anlaşılabilirlik oranları üzerinde ilk çalışmalar Amerika Birleşik Devletlerinde 1923 yılında başlamış ve bu yaklaşım Fransızca konuşan ülkelerde 1960'lı yıllarda ilgi görmeye başlamıştır (Cœur 1997). , Türkçe üzerinde benzer çalışmaların ihmal edildiği söylenebilir. Ancak Sönmez (2003:24-32), Gunning (**Fog Index**) formülünün güvenilirliğini Türkçe üzerinde test etmiştir. Elde ettiği sonucun bir yandan Gunning formülünün yetersizliğini ortaya koyduğu, öte yandan da araştırmacının, Türkçe metinlerin anlaşılabilirlik oranının belirlenmesine yönelik geçerli bir matematiksel formül geliştirdiği gözlenmektedir.

Fog index, Robert Gunning tarafından 1952 yılında geliştirilen matematiksel bir formüldür. Gunning, Fog Index'i metnin içerdiği cümlelerin ortalama uzunluğu ve sözcüklerin içerdiği hece sayısı üzerine temellendirmiştir. Fog Index'in hesaplanması ve Sönmez'in geliştirdiği formülün uygulanmasına (Güneş 2000, Sönmez 2003, Gunning 1952; aktaran: Berry 1996) yönelik işlem basamakları aşağıda Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo-1: Gunning ve Sönmez Formülleri İşlem Basamakları

İşlem basamakları	Gunning Formülün Uygulanışı	Sönmez'in Geliştirdiği Formülün Uygulanışı
Adım 1:	Metindeki kelimelerin sayımı	Metindeki sözcük sayısının,cümle sayısına bölünerek sözcük oranının bulunması
Adım 2:	Metindeki cümlelerin sayımı (metin uzunsa ilk yüz kelime dikkate alınır)	Metindeki anlamı bilinmeyen sözcük, deyim, terim, kavram, mecaz, benzetme, sembol, formül sayısının, toplam sözcük sayısına bölünerek güçlük oranının belirlenmesi
Adım 3:	Üç ve daha fazla heceden oluşan kelimelerin sayımı	Metindeki anlamı bilinmeyen sözcük, deyim, terim, kavram, mecaz, benzetme, sembol, formül sayısının metindeki cümle sayısına bölünerek anlam oranının belirlenmesi
Adım 4:	Cümle sayısının kelime sayısına bölünerek ortalama cümle uzunluğunun hesaplanması	Anlam oranının sözcük oranına bölünüp sonucun güçlük oranı katsayısıyla çarpılarak anlaşılabilirlik oranının bulunması
Adım 5:	Üç ve daha fazla heceden oluşan kelimelerin yüzdesinin hesaplanması	-
Adım 6:	Ortalama cümle uzunluğu ile üç ve daha fazla heceden oluşan kelimelerin yüzdesinin toplanması	-
Adım 7:	Sonucun 0,4 ile çarpılması (çarpım sonucu Fog Index 'i verir).	-

Sönmez (2003)'in geliştirdiği formülün yapısında anlamı bilinmeyen sözcük,deyim, terim, kavram, mecaz, benzetme, sembol gibi öğelerin yer alması bu formülü Fog Index'ten ayıran temel özellik olarak dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, bir metinde anlamı bilinmeyen sözcük, deyim, terim, kavram, mecaz, benzetme, sembol¹ gibi öğelerin sayısına bağlı olarak metin anlaşılabilirlik düzeyinin "tam iletişim sağlanır, metin tümüyle anlamsız" arasında bir çok düzede kendini gösterdiği gözlenmektedir (Sönmez 2003).Bir metinde anlamı bilinmeyen öğe sayısı arttıkça metin anlaşılabilirlik düzeyinin düştüğü söylenebilir. Bu açıdan eğitimde kavram ve ilke öğretiminin de ihmal edilmemesi gereken bir konu olduğu söylenebilir.

Fog Index'in dayandığı temel düşünceye göre bir metinde **üçten çok** heceye sahip sözcük sayısı arttıkça metnin anlaşılması zorlaşır, aksi durumda ise kolaylaşır. Sönmez'in geliştirdiği formüle göre metin anlaşılabilirlik oranı (bilinmeyen öğe oranı) **(0) ile (1)** arasında değer alabilmektedir.

"Metindeki yabancı sözcük azaldıkça öğrencilerce anlaşılması gittikçe kolaylaşmaktadır.Yani metinde bilinen sözcük sayısı % .01'den % .99'a çıkınca,öğrencilerin metni anlamalarının kolaylaştığı söylenebilir... Yapılan çeşitli istatistik (korelasyon ve çok yönlü varyans) analiz sonuçları, bilinen sözcük sayısı ile metnin anlaşılabilirliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Metindeki yabancı (bilinmeyen)

¹ Bilinmeyen sözcük, deyim, terim, kavram, mecaz, benzetme, sembol gibi öğeler bundan böyle bu çalışmada **anlamı bilinmeyen öğeler** şeklinde ifade edilecektir.

sözcük 0.99 olunca metin hiç anlaşılıyor, bu oran % .01'e inince metin anlaşılır hale geliyor... Edebiyat, felsefe, hukuk, masal, matematik, fizik, kimya, biyoloji, Türkçe ders kitaplarında bulunan çeşitli metinler üzerinde yaptığım pek çok inceleme aynı sonuçları vermiştir (Sönmez 2003:31).

Bu çalışmalar sonucu araştırmacının bilinmeyen öge oranlarına göre derecelendirildiği metin anlaşılabilirlik düzeyleri Tablo-2'de verilmiştir.

Tablo-2: Sönmez'e Göre Bilinmeyen Ögelerin ve Metin Anlaşılabilirlik Düzeyleri

Bilinmeyen Ögelerin Oranı ²	Metin Anlaşılabilirlik Düzeyi
1.00-.99	Metin tümüyle anlamsız
.98-.26	Metin anlamsız
.25-.16	Metin bulanık
.15-.09	Metin zor anlaşılır
.08-0,04	Metin yardım alınarak anlaşılabilir
.03-.001	Metin anlaşılabilir
.00099-.0001	Metin açık ve anlaşılabilir
000001-0	Tam iletişim sağlanır

Tablo-2'ye göre bir metinde bilinmeyen ögelerin oranı arttıkça metnin anlaşılabilirlik düzeyi de giderek azalmakta ve sonuçta metin tümüyle anlamsız hale gelebilmektedir. Bu araştırma çerçevesinde yapılan deneylerin sonuçları (Tablo-3 ve Tablo-4) da bu durumu desteklemektedir. Tablo-3'deki verilere göre şifrelenmiş öge (anlamı bilinmeyen ögelerin oranı) sayısı azaldıkça testin ortalaması artmaktadır.

Fog Index' in 7- 8 civarında olmasının metnin anlaşılabilirlik oranının ideal, 12 ve daha yüksek bir rakam göstermesi ise metnin zorluk düzeyinin yüksek olduğu anlamına geldiği düşünülmektedir (University of Minnesota 1998). Okul düzeyleri dikkate alınarak yapılan bir değerlendirmede (Laubach Literacy of Canada 2005) göre ise **Fog Index'** in 1-8 arasında bir değer göstermesi metnin ilköğretim düzeyinde, 9-12 arasında bir değer alması lise düzeyinde ve 13-16 arasında bir değer alması ise yüksek öğretim düzeyinde olduğu şeklinde yorumlanabileceği vurgulanmaktadır.

Bu çalışmada Fransızca temele alınarak hem Fog Index'in ne derece geçerli olduğunun test edilmesi hem de Sönmez (2003)'in geliştirdiği metin anlaşılabilirlik oranı formülünün **Fog Index** 'le karşılaştırılması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Denekler

Bu araştırma 2004-2005 öğretim yılında yapılmıştır ve deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada yapılan deneyde toplam 92 Fransızca hazırlık sınıfı öğrencisinden, ikinci aşamada yapılan deneyde ise toplam 24 lise ikinci sınıf öğrencisinden denek olarak yararlanılmıştır. Araştırmanın birinci ve ikinci aşamalarında yapılan işlemler veri toplama araçları ve verilerin nasıl analiz edildiği aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

A. Birinci Aşama:

- 1) Yüz sözcük içeren Fransızca bir metin (Ek:1) hazırlanmıştır.

² Bu ifade yerine Sönmez (2003:31) "Anlaşılabilirlik Oranı" kavramını kullanmaktadır.

- 2) Bu metnin anlaşılıp anlaşılmadığının ölçülmesine yönelik 10 soru içeren oluşan bir test hazırlanmıştır .
- 3) Metin (Ek:2) ve soru formu, %1, %10, %20, %30, %40, %50, %60, %70, %80, %90 ve %100 oranlarında şifrelemiştir.
- 4) Şifreli metin %100 oranında şifreli biçiminden geriye doğru 2003-2004 akademik yılında Fransızca hazırlık sınıfında toplam doksan iki öğrenciye uygulanmıştır.
- 5) Cevaplar 10 puan üzerinden değerlendirilmiştir.
- 6) Şifre oranlarına göre testin ortalaması hesaplanmıştır (Tablo 3).

B. İkinci Aşama

- 1) Kısa hecelerden oluşan 34 sözcük içeren 4 cümlelik kısa bir metin (Ek:3) hazırlanmıştır.
- 2) Bu metni oluşturan birinci cümlede 7, ikinci cümlede 14, üçüncü cümlede 9 ve dördüncü cümlede 4 sözcük bulunmaktadır. Fransızca' da article (belirteç) lerin de sözcük olarak sayıldığı dikkate alındığında cümlelerin aslında daha kısa olduğu söylenebilir.
- 3) Metni oluşturan 34 sözcükten sadece affaire sözcüğü (af-fai-re) üç hece içermekte, diğer 33 sözcük daha az hece içermektedir.³
- 4) Söz konusu metnin anlaşılıp anlaşılmadığının ölçülmesi için sorular hazırlanarak 24 öğrenciden oluşan tek bir grup öğrenciye **arka arkaya** ön ve son test şeklinde uygulanmıştır.
- 5) Ön test formunda sözcüklerden hiçbirinin Türkçe anlamı verilmemiştir.
- 6) Son test formunda ise metindeki anlamı deneklerce bilinmeyen bütün sözcüklerin (% 23) ve sorularda yer alan sözcüklerin ise (%12)'sinin Türkçe anlamı verilmiştir.
- 7) İlk ve son test arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı (t) testiyle yoklanmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Birinci aşamayı oluşturan uygulamada tamamı şifrelenmiş metin, en yüksek şifre düzeyden (%100) en düşük şifre düzeyine doğru (% 0) sırayla verilmiş ve şifre düzeylerine göre testin ortalaması hesaplanmıştır. Metnin şifrelenme oranlarına göre testin puan ortalamalarına ilişkin veriler aşağıda Tablo-3' de verilmiştir.

Tablo-3: Metnin Şifrelenme Oranlarına Göre Puan Ortalamaları

Şifre oranı	%100	%90	%80	%70	%60	%50	%40	%30	%20	%10	%1	%00
N	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
—X	0	0	0	0	0	1,35	1,96	2,55	3,6	4,75	7,25	8,80

³ **Fog İndex** 'in Fransızca' ya uygulanmasında, Fransızca sözcüklerin İngilizce sözcüklere göre daha uzun olduğu gerekçesiyle **üç heceli sözcükler yerine dört heceli sözcüklerin** dikkate alınması önerilmektedir (Coeur 1997, Dumortier 2004). Bu nedenle Fransızca bir metinde üç heceli bir sözcüğün bulunmasının **Fog İndex** 'in temel sayıtlarıyla çelişmediği söylenebilir.

Tablo-3’de gözlenen verilere göre metnin ancak % 50’si şifresiz verildiğinde denekler 1,35 puan ortalamasına ulaşmış ve şifre oranı azaldıkça bu ortalama giderek yükselmiştir. Bu sonuca göre, bir metinde bilinmeyen kelime oranı azaldıkça metnin anlaşılması kolaylaşmakta, bilinmeyen kelime oranı arttıkça metin zorlaşmaktadır. Kullanılan metin Fransızca (yabancı dil) olmasına rağmen, bilinmeyen öge sayısı sıfırlandığında öğrencilerin, metni tam anlama sınırına yaklaştığı gözlenmektedir. Bu sonuca göre bir metnin kolay anlaşılabilmesi onu oluşturan sözcüklerin içerdiği hece sayısı değil, bilinmeyen öge sayısı ile doğru orantılı olduğu söylenebilir.

Bir metninle ilgili Fog İndex hesaplanırken sonucu etkileyen faktörler olarak ortalama cümle uzunluğu ile üç ve daha fazla heceden oluşan sözcüklerin metindeki yüzde oranı temel değişkenlerdir (Miles 1990:280-284, Güneş 2000, Sönmez 2003). Bu iki değişkenin bir metnin anlaşılabilirlik düzeyini etkilemesinin her koşulda söz konusu olmadığını Tablo-3’deki sonuçlar ortaya koymaktadır. Tablo-3’deki sonuçlar, bir yandan Sönmez (2003)’in araştırmasıyla ve öte yandan da konuyla ilgili belirtilmiş görüşlerle tutarlılık göstermektedir (Labasse 1999). Dumortier 1995, Miles 1990, Dolayısıyla Gunning formülünün (Fog İndex) uygulanması kolay, ancak metnin anlaşılabilirlik düzeyinin belirlenmesinde yetersiz kaldığı söylenebilir.

Bir metnin kolaylık yahut zorluk derecesinin saptanmasında tümce uzunluğu ile üç ve daha fazla heceden oluşan sözcüklerin temel ölçüt olarak yeterli görülmesi ve bu ölçütlere dayalı hesapların gerçekle tam örtüştüğü söylenemez. Bir metnin anlaşılabilirlik düzeyinin saptanmasında başta okuyucu nitelikleri olmak üzere bir çok etmenin etkili olduğu düşünülebilir. Bunlardan bir kaçısı şöyle ifade edilebilir:

“Metin anlaşılabilirlik oranı konusunda yapılmış bir çok araştırmaya göre, ne olursa olsun metin anlaşılabilirlik oranı gerçekten cümle uzunluğu ile üç ve daha fazla sayıda hece içeren sözcüklerden oluşan dar çerçeveye sığdırılmaz. Kısacası, birbirinden kopuk tümceler genellikle uzun, ama düzgün ve uygun bağlantıları olan tümcelerden daha zordur. Üç ve daha fazla hece içeren sözcükler, bir çok durumda üçten daha az heceye sahip sözcüklerden daha kolay anlaşılabilir. Örneğin demokrasi (democracy) sözcüğü **watt** sözcüğünden daha kolaydır (Miles 1990:280).

Bu çalışma çerçevesinde bir metnin anlaşılabilirlik oranının saptanmasında bilinmeyen öğelerin etken olup olmadığının anlaşılmasına yönelik olarak yapılan bir diğer deneyin sonuçları üzerinde (t) testi yapılmıştır. Yöntem bölümünde de belirtildiği gibi, kısa hecelerden oluşan 35 sözcük içeren kısa bir Fransızca metin (Ek:3) deneklere verilmiş ancak bilinmeyen sözcüklerin anlamı söylenmemiştir. Metnin anlaşılmasına yönelik bir test ön test olarak uygulanmıştır. Bu uygulamanın hemen ardından son test verilmiş ancak, bu test, öğrencilerin hem metinde (% 23 sözcük) hem de testteki (%12 sözcük) anlamını bilmedikleri tahmin edilen bütün sözcüklerin Türkçe karşılığı (Ek:4) verilerek uygulanmıştır. İki uygulama sonucu arasında anlamlı bir fark olup olmadığı (t) testiyle yoklanmıştır. Sonuç aşağıda Tablo-4’de verilmiştir.

Tablo-4: (t) Testi Sonuçları

Sonuçlar	N	SD	X	T	Anlamlılık
Öntest	24	23	5	10,61	P<05
Sontest	24	23	9		

Tablo-4'deki verilere göre bilinmeyen sözcüklerin anlamı verilmeden önceki uygulama sonucu test ortalaması 5 tir. Aynı test bilinmeyen sözcüklerin anlamı verilerek uygulandığında ise ortalama 9'a yükselmiştir. Bu sonuç 0,5 anlamlılık düzeyinde sözcük anlamları verilerek yapılan uygulama lehine anlamlıdır. Buna göre bir metni oluşturan sözcüklerdeki hece sayısı ve metni oluşturan cümlelerin uzunluğunun metnin anlaşılmasında önemli bir etken olmadığı Gunning'in geliştirdiği Fog Index'in güvenilir olmadığı söylenebilir.

Oysa, okuyucunun, metnin örüntüsünde yer alan öğelerine ve bunlara anlam kazandıran bağlamsal yapıya hakimiyet düzeyi, konuya ilgisi, okuma becerilerindeki düzeyi (Budak 2005), kısa süreli belleğin bilgi işlemedeki kapasitesi (Labasse 1999) vb. etkenlerin metnin anlaşılabilirliğinde önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

"Miller'in çalışması ve benzer araştırmalara göre kısa süreli bellek kapasitesi rakam yahut sözcük olarak yaklaşık 7 ± 2 birimdir. Dolayısıyla, birbirini izleyen 0 1 4 8 2 7 1 3 6 5 on birimlik bilginin akılda tutulması güç olacaktır. Bununla birlikte bir gruplama süreci bu sınırlılığın yönetimini sağlayabilir. 01 48 27 13 65 gibi bir telefon numarası sadece beş birim bilgi içermektedir. Sözcüklerin aynı şekilde gruplandırılması kısa süreli bellek kapasitesinin yaklaşık 10 ya da 20 sözcüğü tutabilecek kadar artmasını sağlar. Bu kapasiteyi (ki okuyucuya göre değişebilir) aşan bir tümce ancak kısmen özümlenebilir. Böylece, kısa süreli belleği 12 sözcük tutabilen bir okuyucu 14 sözcükten oluşan bir tümcenin ancak % 85'ini aklında tutabilir "(Labasse 1999: 68).

Dolayısıyla, bir metnin anlaşılabilirlik oranının belirlenmesinde bir çok öge etken olabilir. Metindeki kelime ve cümlelerin uzunluğu, az kullanılan kelimelerin metindeki oranı, cümlelerin yapısı, soyut kelime sayısı, birden çok anlam taşıyan kelime sayısı, anlamı bilinmeye kelime ve öge sayısının oranı gibi. Sönmez'in (2003) Türkçe'yi anadil olarak temele alarak yaptığı çalışmada vardığı sonuç da bu düşünceyi desteklemektedir. Söz konusu çalışma çerçevesinde yapılan deneyler, metni oluşturan cümlelerdeki kelime sayısı ve bu kelimelerin üçten fazla heceden oluşmalarının metnin anlaşılabilirlik düzeyi ile ilgisi bulunmadığını ortaya koymuş ve Gunning formülünün güvenilir sonuç vermediği vurgulanmıştır. Bu konuda ilgili araştırmacı şöyle demektedir: "Metnin anlaşılır olmasıyla, cümlelerdeki kelime sayısının ve kelimelerin üç ve daha yukarı heceli olmalarının doğrudan bir ilişkisi bulunmamıştır. Fizyoloji, kimya, biyoloji, fizik, matematik, divan edebiyatı, felsefe, ekonomi alanlarıyla ilgili metinler üzerindeki analizlerde Gunning formülü güvenilir bir sonuç vermemiştir "(Sönmez 2003: 27).

Fog Index' hakkında çalışma ve araştırma yapan bazı Fransız bilim insanlarının da yukarıda alıntılanan görüşü destekler nitelikte görüşlere sahip (Labasse 1999, Coeur 1997,) oldukları söylenebilir. Gerek Tablo-3'de gerekse Tablo-4'de yer alan verilerin toplanmasına yönelik uygulamalarda araştırmacı tarafından gözlenen denek tepkileri Fog Index'e göre Sönmez'in önerdiği formülün daha geçerli olduğuna işaret olarak algılanabilir niteliktedir. Araştırmacının gözlemlerine göre metinde şifre oranı arttıkça cevaplama süresi azalmakta ve metne ilgi azalmakta, okuma isteği düşmektedir.

Örneğin, metin % 100 şifreli verildiğinde cevaplama süresinin 30-40 saniye kadar sürdüğü, bu sürenin de büyük kısmının bu nedir, sorusunun cevabına ayrıldığı gözlenmiştir. Bu nedir, sorusunu sorarken aslında metnin hangi dilde olduğu ve neden bahsettiğine ilişkin ilk merak edilen soruların cevabının arandığı denekler tarafından belirtilmiştir. Sonuçta anlaşılma-ışaret yığı-ını ve konunun da bu nedenle anlaşıla-

maz olduğu fark edilince metne ilgi azalmış ve deneklerin metni okuma ve soruları cevaplamaya zaman ayırmaya gerek olmadığı kanısına vardıkları gözlenmiştir.

Metin % 90- % 50 şifre sınırları arasında iken cevaplama süresinin 20 saniye ile iki üç dakika arasında değiştiği, şifre oranı azaldıkça metinle ilgili soruların yanıtlanmasına ayrılan sürenin giderek arttığı ve şifre oranı % 1'e indirildiğinde ise cevaplama süresinin 4-5 dakikaya kadar çıktığı görülmüştür.

Okumaları ve ilgili soruları cevaplamaları istenen metnin bir Fransızca metni olduğu deneklere belirtince her iki uygulamada da öğrencilerin şu sözlü tepkileri kaydedilmiştir:

- Bu ne biçim Fransızca okulumuzun prestiji yok olacak. (deneklerin çoğunluğu).
- Fransızca'nın böyle zor olduğunu bilsek kesinle seçmezdik (bazı denekler).
- Fransızca'nın bu türü de mi var, bilsem seçmezdim (bazı denekler).
- Kelimeleri bilmiyoruz; hangi dilde olursa olsun anlayamayız. (deneklerin çoğunluğu).
- Önceden anlamını bildikleri sözcüklerin harf sayısı ile şifreli kelimelerdeki şifre öğelerini sayısal denkleştirme yoluyla şifreli sözcükleri anlamlandırmayı deneyen deneklere araştırmacının yaptığı "uzun kelimelerin öncelikle çözülmesi metni kolaylaştırabilir isterseniz deneyin", şeklindeki öneriye denekler, "metnin anlaşılabilmesi için kelimelerin uzun olup olmaması hiç önemli değil, önemli olan karşımıza çıkan sözcüklerin anlam ve işlev bilgisidir" şeklinde yanıt vermişlerdir(deneklerin çoğunluğu).
- Şifreli kelime sayısı azaldıkça merakımız artmaya başladı (deneklerin çoğunluğu).

Bu tepkilerden de, sözcük uzunluğu ile bir metnin anlaşılması arasında bir ilişki bulunması olasılığının zayıf olduğu ancak, sözcüklerin anlam bilgisi ile metin okuma arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu sonucu çıkarılabilir. Bir metnin kolaylık yahut zorluk derecesinin belirlenmesinde anlamı bilinmeyen sözcükler başta olmak üzere bir çok etmenin dikkate alınması gerekir. Sözcüklerin anlamlarının tam bilinmesi ise bireyin bilişsel gelişim düzeyi, dil becerileri, ve dil yeteneği, kültürel özgeçmiş, metnin ele aldığı konudaki hazırbulunuşluk düzeyi gibi bir çok etmenle ilgilidir.

"Lise öğrencileri iyi ve kötü okuyucu olarak iki kategoriye ayrılarak beyzbol hakkındaki bilgileri ölçülmüştür. Bu uygulamanın sonucu ayrıca iki grup daha oluşturulmasını sağlamıştır. Bu iki gruptakilerden birini beyzbol bilgisi iyi diğerini ise beyzbol bilgisi yetersiz öğrenciler oluşturmuştur. Böylece şu dört grup oluşmuştur: 1. iyi okuyucu ve beyzbol bilgisi yeterli olan grup,2. iyi okuyucu ama beyzbol bilgisi yetersiz olan grup, 3. kötü okuyucu ve beyzbol bilgisi yeterli olan grup, 4. okuması kötü ve beyzbol bilgisi yetersiz olan grup. Araştırmacılar bu gruptaki öğrencilerden beyzbol maçıyla ilgili bir metni okumalarını ve çeşitli değerlendirmeler yapmalarını istemişlerdir. Bu gruptan en başarılısı,düşünülenin aksine, kötü okuyucu ve beyzbol bilgisi yeterli olan grup, iyi okuyucu ancak beyzbol konusunda yeterli bilgisi olmayan gruptan daha başarılı olmuşlardır. Benzer sonuç farklı bazı araştırmalarda da gözlenmiştir. O halde, bir metnin ele aldığı konuda yeterli önbilgiye sahip olunması konunun anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır" (Dumortier 1995).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir metnin anlaşılabilirlik oranının belirlenmesinde geçerli ölçütlerin geliştirilmesi eğitim hedeflerine ulaşılmasında yararlanılabilecek önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Ancak, bu ölçütlerin geçerliliğinin nesnel yollarla test edilerek sağlanmış olması gerekir. Bu anlamda Fog İndex'in, temele aldığı değişkenler açısından, her koşulda geçerli bir yol olmadığı söylenebilir. Bu nedenle Fog İndex' tek bir çözüm yolu olarak düşünülmemelidir. Bir metnin okunabilirlik oranının belirlenmesinde birden çok formül kullanılabilir. Bu yaklaşım, eğitimde kullanılması düşünülen metinlerin daha basit, sade ve amaca uygun yazılmasını sağlayabilir.

Bireysel farklılıklar açısından anlamı bilinen yahut bilinmeyen sözcüklerin kestirilmesi oldukça zor, zaman alıcı ve sonuç istenen ölçüde dayanıklı olmayabilir. Bu nedenle olası ölçüde homojen (benzeşik) niteliği kanıtlanmış bireylerin oluşturduğu grupların eğitiminde kullanılması düşünülen metinlerin anlaşılabilirlik oranlarının belirlenmesinde, anlaşılabilirlik düzeyini, Sönmez'in geliştirdiği formül gibi, anlamı bilinmeyen etmenlerle ilişkilendirerek ele alan formüllerin kullanılması daha sağlıklı sonuçlar verebilir.

Metinlerin okunabilirlik oranlarının belirlenmesine yönelik bir çok matematiksel formül geliştirilmiştir. Daha bir çoklarının da geliştirilmesi olasıdır. Bu formüllerin kullanılması da metinlerin eğitsel açıdan değerinin kestirilmesine hizmet edebilir. Ancak, metin okunabilirlik oranının hesaplanması sonucu elde edilen katsayıya bakılarak metin hakkında ortalama bir görüş oluşturulması açısından yararlı olabilir. Bu nedenle söz konusu formüllerle elde edilen sonuçlara bakılarak bir metin hakkında kesin kararlar verilmesi doğru bir yaklaşım olarak değerlendirilmemelidir.

Bir metindeki sözcüklerin hece sayısının onun anlaşılmasında belirleyici olmadığı, ancak anlamı bilinmeyen öğelerin metnin anlaşılmasında belirleyici olduğu söylenebilir. Bir metindeki anlamı bilinmeyen öğelerin bilişsel gelişim, dil becerileri ve dil yeteneği, kültürel özgeçmiş gibi bir çok etmenle ilişkili olarak ele alınması gerekir. Bu nedenle eğitim amaçlı yazılan yahut seçilen metinlerin içermesi olası bilinmeyen öğelerin bu etmenler açısından değerlendirilerek eğitimde kullanılıp kullanılmaması gerektiğine karar verilmelidir.

KAYNAKÇA

- Berry, Adrian, (1996). Sadede Gelelim. *Sonsuzluğun Kıyıları, Bilim Dünyasından Şaşırtıcı Ama Gerçek Öyküler*, (Çeviren : Aslı Biçer) Tübitak : Ankara
- Budak,Yusuf, (2004). Okuma Becerilerinde Yetersizlik ve Okumayan Toplum,Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi (Turkish Journal of Social Research),yıl: 8-sayı-1,203-227 Ankara. (Bu kaynak metin içinde kullanılmamış, kaynakçada neden yer alıyor?)
- Coeur, Françoise. (1997). Un état de Recherches Sur la Lisibilité Textuelle, Rapport de Recherche Bibliographique.Lyon: AGRAP Sciences Presse.
- Dumortier, Jean-Louis. (1995). Lisibilité Du Discours Didactique- **Réflexions sur la compréhension en lecture des différents écrits disciplinaires (Online): Retrieved on 10 march-2005 at** <http://www.ulg.ac.be/cifen>.
- Güneş, Firdevs. (2000). *Okuma Yazma Öğretimi ve Beyin Teknolojisi*. Ankara: Ocak yayınları.
- Labasse, Bertrand. (1999). La lisibilité Redactionnelle:fondements et perspectives. *Communication & Langages*,121, 86-103, Paris: Armand Collin.
- Laubach Lteracy Of Canada. (2005). Overwiev of The Gununnig Fog Index **(Online): Retrieved on 15- march-2005 at** www.laubach-on.ca/Trainingpost/3-2-over.htm .
- Sönmez, Veysel. (2003) Metinlerin Eğitselliğini Saptamada Matematiksel Bir Yaklaşım(Sönmez Modeli), *Eğitim Araştırmaları*, 10,24-39, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Miles,T. H.,(1990). *Critical Thinking and Writing for Science and Technology*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich, Publishers.
- University Of Minnesota. (1998). Policy and Process Development Office, Fog Index (Online): **Retrieved on February-2005 at** www.fpd.finop.umn.edu.

SUMMARY

Robert Gunning has provided a mathematical formula for measuring the readability level of writing materials. This formula is named Fog Index. The Fog Index is a proven method of analyzing a written material to see how easy it is to read and understand. Gunning's Fog Index is based on the length of words and sentences in a writing material. A new formula is proposed by Sönmez, which is based on the unknown elements as foreign words, terms, concepts, metaphors, descriptive formulas and symbols etc... in a text. According to this index, those who are between 7-8 means that the text is quite easy, 12 and over means a text difficult to read. According to the formula Sönmez developed the rate of readability of the text can be valued between 0 and 1.

In this study, we have made an experimental work on French. According to the analyses of data we have observed that the account of readability rates depending on the unknown components has given much more confidential results than the Fog Index formula.

In this paper, we have prepared a text containing 100 words in French and applied to this group by covering the words with the letters within the rates varying from 1% to 100%. It was observed that the less the coding becomes, the higher the readability is.

Additionally another text in French was applied to another group both as pre and post tests. At the pre-test the meanings of the unknown vocabulary was not clarified, while they were all explained at the post-test. At the analysis done by T test the result was meaningful in favour of post-test. Also, the response of the students was obtained in the subject of coded text.

Depending on these response, it can be cited that as the number of the unknown components increased, the text becomes harder to read and as they decreased, the text becomes easier to read. As a consequence, the use of the formula regarding the determination of the level of readability of the text can create a general idea over the level of readability. However, taking decisions upon the texts depending on the results of the formula may be misleading. Because there have been so many dimensions affecting the readability of a text.

Ekler:**Ek-1: Uygulamada Kullanılan Fransızca Metin**

Jacques est allé à la maison après être sorti de l'école. Il a silencieusement ouvert la porte. Et il a ôté son pardessus. Il est vite entré dans sa chambre. Car, il avait des devoirs à faire pour le lendemain. Il avait dix problèmes à résoudre. Il les a finalement surmontés. Mais, sa préoccupation principale était le projet qu'il avait choisi. Delà, Il mettait beaucoup de temps à ce projet. Il avait accès à Internet, parlait aux académiciens. Il lisait des livres esquissait et faisait des plans. Ce soir-la aussi, il s'occuperait de son projet. Car, il était très résolu.

Ek-2 : Uyglamada Kullanılan Metnin % 100 Sifrelenmiş Hali

1 Xyxz4av 123 is3g b nk eee7cz aikor iiii bbbbb ps y aetnv. 2 Fs r yxm-
ntlsgdvfgemı srkyzv ha 11111. 3 Wz t bbb jav mejnots8r. 4 Fd nsp nkld azytr znvk
cb racblte . 4 Yva , mu mnrti snk i ofpie orpt iy dddddddd. 5 O9 rtnmi nif miln-
macrv x apubelay. 6 Uk yas m pmedrobaso lebtract. 7 Nter nh arptedsurabif inaf-
melemp ustrd ul 222222 su rd uloki silaci . 8 Xu rtiosve 44444444 gi oitua 0 ed
nnnnnn . 9 Mx kdauk zoalr u Rfomuval cccccc ter eeeeeeeeeee vk sdy tttttttttt.
10 Ny htset tua oflsnp ssssssssss xa niczstn alb tiekj . 11Bz rips- ie, ol p' rrrrrrrrr
nu kap anldtz. 12 Esl av 77777 tuvz 333333.

Ek-3: (T) Testi için Kullanılan Metin

Soudain, un char arrive au grand trot. Ce sont des marchands de poissons qui vont à la ville pour leurs affaires. Ce char est plein de poissons grands et petits : harengs, carpes et truites.

Ek-4 : (T) Testinde Kullanılan Metinde Anlamı Verilen Sözcükler

Soudain, un char (=at arabası) arrive au grand trot (=dört nala). Ce sont des marchands (satıcı) de poissons qui vont à la ville pour leurs affaires (satış). Ce char est plein de (=...ile dolu) poissons grands et petits: harengs (=ringa balığı), carpes (=sazan balığı) et truites (=alabalık).

Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile Bütünleştirilmiş Fen Bilgisi Öğrenme Ortamı Üzerine Bir Araştırma

*An Investigation on Science Teaching Environment Integrated
with Information and Communication Technologies*

Bülent ÇAVAŞ*

ÖZ

Son yıllarda uluslararası platformda ve Türkiye’de bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) eğitimde kullanımı önemli bir yer elde etmiştir. Milli Eğitim Bakanlığının yoğun çalışmaları sonucu bilgisayarlar fiziksel olarak sınıflara girmekte, ancak öğretmenlerin bu konuda yetersiz bilgi ve becerileri nedeniyle bu altyapı henüz etkin bir şekilde kullanılamamaktadır. Ancak BİT ile bütünleştirilmiş bir dersin aktif öğrenmeyi destekleyecek şekilde organizasyonu ve uygulaması konusu hala önemini korumaktadır. Bu çalışmanın amacı BİT ile bütünleştirilmiş fen bilgisi öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarısına ve fene yönelik tutumlarına olan etkilerini incelemektir. Çalışmada öntest-sontest kontrol gruplu model seçilmiştir. Çalışma 2004-2005 öğretim yılında İzmir’de yer alan iki ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan 83 öğrenci ile sınırlandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar BİT ile bütünleştirilmiş öğrenme ortamının öğrenci başarıları ve tutumları üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Fen Eğitimi, İlköğretim, Başarı, Tutum.

ABSTRACT

In recent years, the use of information and communication technologies (ICT) in education has acquired an important place in both international platforms and Turkey. After intensive studies done by Ministry of Education, computers have entered to classroom physically but these infrastructures can not be used effectively by the teachers because of the teachers’ lack of knowledge and skills on the computer usage. In Turkey, the topic of implementation of a course integrated with ICT based on active learning still keeps its importance. The main aim of this study was to investigate the effects of science teaching environment integrated with ICT on the students’ achievements and attitudes toward science. In the study, pretest-posttest with control group model has been used. The research was limited with 83 students who were studying at two primary schools in Izmir in the academic year of 2004-2005. The results show that science teaching environments integrated with ICT have positive effects on the students’ achievements and attitudes.

Key Words: Information and Communication Technologies, Science Education, Primary Education, Achievement, Attitudes.

* Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Buca-İzmir. cavasbulent@yahoo.com,

GİRİŞ

Türkiye’de ilköğretim seviyesinde bulunan öğrencilerin Fen Bilgisi alanındaki başarıları yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalarda ortaya konulmaktadır. Bu çalışmalardan 1999 yılında yapılan uluslararası TIMSS (Third International Mathematics and Science Studies) çalışması, Türkiye’nin fen alanında 39 ülke arasından 33. sırada yer aldığını göstermektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatının (OECD) 2003 yılında 41 ülkede “öğrencilerin okulda edindiği bilgiler” üzerine yapmış olduğu araştırma sonuçları da bizlere fen bilimleri eğitimi alanında yanlış yolda olduğumuzu bir kez daha göstermiştir. 30’u OECD ülkesi toplam 41 ülkede uygulanan araştırmada hedef grup ilköğretimi tamamlamış öğrenci grupları yani 15 yaşındaki öğrenciler seçilmiştir. Türkiye 30 OECD ülkesi arasında son sırada, genel sıralama da ise 35. sırada yer alarak eğitim sistemimizin çok iyi bir şekilde işlemediğini gözler önüne sermiştir. OECD’nin eğitimsel araştırmalar ile sorumlu birimi PISA (Program for International Student Assessment) tarafından yürütölen çalışmalar 3 yılda bir yapılmaktadır. Bu çalışma fen ve matematikte okuduğunu anlama ve fen-problem çözme konularını içeren 2 saatlik sınav ve 30 dakikalık anket uygulamasından oluşmaktadır (PISA Report).

Bu durum Türkiye’de fen bilgisi öğretiminde istenilen başarının elde edilemediğini göstermektedir. Öğretim programlarına öğrencilerin başarılarını arttırmaya yönelik amaçlar konulsa da, bu amaçlara geleneksel öğretim yöntemleri ile ulaşmanın pek de mümkün olmadığı görölmektedir.

2001 yılında uygulamaya konulan Fen Bilgisi öğretim programı öğrencilerin derslerde daha aktif, ezberlemekten ziyade bilgiyi anlayan, özümseyen ve günlük yaşamı uygulayan, yapıcı ve yaratıcı bireyler olmaları amaçlanmaktadır. Bu yeni programda öğretmenin rolü; bilgiyi öğrenciye pasif olarak aktaran yerine, öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olan, onları yönlendiren ve onların öğrenmelerine uygun ortamlar hazırlayan kişiler olarak yeniden tanımlanmıştır. Öğretmenin rolünün değişmesiyle birlikte öğrenciye düşen sorumluluklar da farklılaşmıştır. Bu durum, öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde söz sahibi kişiler olmalarını ve kendi öğrenmelerini ve anlamlandırmalarını öğretmenlerin desteğiyle düzenlemelerini ve genişletmelerini gerektirmektedir.

Fen Bilgisi öğretim programında sözü edilen öğrenme ortamlarını oluşturabilmek ve öğrencilerde anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirebilmek için kullanılan öğretim yöntemlerinin değiştirilip öğrenciyi merkeze alacak şekilde yeniden düzenlenmesine ihtiyaç vardır.

2004 yılında 4. ve 5. sınıf fen bilgisi programı tamamen değiştirilmiş ve 6., 7. ve 8. sınıflar için ise program değişikliği üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Bu süreçte göze çarpan en büyük değişim dersin isminin “ fen, teknoloji ve toplum” olarak değiştirilmesi olmuştur. Bu durum eğitim sistemimizde teknolojiye verilen birkez daha gözler önüne sermiştir.

Teknolojinin eğitimle bütünleştirilme süreci içerisinde olduğu Dijital Çağda, Eğitim Portalı çalışmaları büyük bir ivme kazanmıştır (MEB, Egitek).

Gelecek 5 yıl içerisinde ilköğretim çağında öğrenim görmekte olan tüm öğrencilerin hem okullarında hem de evlerinde internet bağlantılı bilgisayarların olacağını düşünürsek, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ilköğretim fen bilgisi eğitimine getireceği yenilikleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- ❖ İlköğretim öğrencilerine okul dışında da alternatif bir öğrenme ortamı sağlanması,
- ❖ Öğrencilerin kendi öğrenme seviyelerinde ve hızlarında (individualized learning) öğrenmelerinin sağlanması,
- ❖ Chat, E-posta, E-Conference gibi ortamların kullanılması ile alternatif bir etkileşim kaynağının oluşturulması,
- ❖ Öğrencilerin Fen Bilgisi konularına ait detaylı bilgilere ulaşmalarının sağlanması,
- ❖ Fen Bilgisi ile ilgili soyut kavramların (DNA, kromozom, mitokondri v.s) simülasyonlar, animasyonlar ve analogiler yardımı ile somutlaştırılarak öğrencilerin daha iyi öğrenmelerinin sağlanması,
- ❖ Yurt içi ve yurt dışındaki okullarla işbirliğine yönelik ve internet tabanlı projelere katılmalarının sağlanması,
- ❖ Öğretmen ve öğrenciler için yeni roller tanımlanması
- ❖ Öğrencilerin *bağımsız öğrenme* becerilerini geliştirilmeleri sağlanacaktır..

Türkiyede Yeni Gelişmeler & Yeni Fen ve Teknoloji Programı

Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de fen bilgisi öğretilmesi zorunlu ve önemli dersler arasında yer almaktadır (Driver, Leach, Millar, & Scott, 1996). Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye kurulu yayınlamış olduğu bilgilendirmeler ile şu ana kadar hazırlanmış olan fen öğretim programlarının sorunları için ezberci, günlük hayattan kopuk ve öğretmen merkezli olduğunu dile getirmektedir. Kurul, bu sorunların çözümü için günümüze kadar birçok projenin geliştirildiğini ancak bu projelerinin hiçbirinin yukarıda değinilen sorunların çözümünde yeterince etkili olmadığını belirtmiştir. Bu projelerin temel eksiklikleri olarak ise ekonomiye ve demokrasiye duyarlı ve eğitim sistemi ile doku uyumsuzluğu olması olarak ifade edilmiştir. Bu sorunların giderilmesinde çözümün sadece öğretim programını gözden geçirme veya yenileme ile mümkün olamayacağı, bununla birlikte öğretmen yetiştirme, ders kitapları, öğretim materyalleri, e-portal ihtiyacı, öğretimsel yazılım desteği, okulların fiziksel şartları ve benzeri daha birçok parametrenin öğretim programı yenileme çalışmalarının da ele alınmasının zorunluluğu belirtilmiştir.

Talim ve Terbiye kurulunun ele aldığı konulardan birisi de e-portal hazırlama, hizmet içi uzaktan eğitim modelleri, yapılandırmacı yaklaşım, öğrenme stilleri, çoklu zeka, öğrenci merkezli sunuş stratejileri, otantik ölçme-değerlendirme vb konularda 20 kitapçığın hazırlanıp İnternet ortamında ve kitap olarak öğretmenlerin hizmetine sunulması gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik projelere yer verildiği görülmüştür (Talim ve Terbiye Kurulu, 2004).

Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Barton (1998) ve Hotle (1998) bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BIT) eğitimde kullanımına yönelik yapmış oldukları çalışmalarda, BIT'in öğrenme sürecinde, öğretim programı amaçlarının ve eğitimsel becerilerin kaliteli bir şekilde geliştirilmesine destek olduğunu göstermişlerdir. Bu alanda yapılan diğer birçok çalışmada ise BİT'in eğitimde ve öğretimde etkili bir araç olarak kullanılmasının öğrencilerin konsantrasyonlarını, iletişimlerini, bilişsel becerilerini, motivasyonlarını ve yaratıcılıklarını anlamlı bir şekilde artırdığı görülmektedir (Monteith, 1998; Becta, 2001a; Leask & Pachler, 1999). Strack (1995) tarafından yapılan çalışmada ise, öğrencilerin deneyimleri ile anlamlandırmaları arasındaki ilişki kurulmasında BİT'in olumlu katkıları olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya ek olarak Cox (1997) yaptığı çalışmada BİT'in işbirliğine yönelik öğrenme ortamları için oldukça ideal bir ortam olduğunu göstermiştir.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve Fen

Fen Eğitimi süreci sonunda öğrencilerden sorgulama, gözlemlene, yorumlama, sınıflama, deney kurma ve araştırma, ölçme, hipotez kurma, ilişkilendirme tanımlama ve genelleme becerilerinin geliştirilmesi beklenir (Martin, 1994; Bybee, 1995; Osborne & Simon, 1996; Edwards, 1997; Bybee & Deboer, 1997; Clifford, 1997; Goldworthy, 2000). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin fen eğitimini zenginleştirmede önemli roller oynadığı (Walton, 2000) ve eğitimsel ve destekleyici etkin bir araç olarak kullanılabilirliği gösterilmiştir (Marsh, 1994). Bununla birlikte fen eğitimi ve BİT alanında yapılan çalışmalar sonucunda;

- ❖ Fen eğitimi ile ilgili hedef ve amaçlara daha kolay ulaşıldığı (Jimoyiannis & Komis, 2001),
- ❖ Laboratuvar el becerileri gibi bazı fen becerilerinin geliştirilmesini desteklediği (Jimoyiannis & Komis, 2001),
- ❖ Zamandan kazanç sağlamada ve etkili bir şekilde kullanmada (Webb, 1997),
- ❖ Eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği (Kwok-Wing, 1993; Goldworthy, 2000).
- ❖ Öğrencilerin kavramları daha iyi anladıkları ve yapmış oldukları çalışmaları kendilerinin daha iyi değerlendirdikleri gösterilmiştir (Kyprianou, 1995).

Özetle BİT'in fen eğitiminde kullanımının öğrencilerin fen bilgi ve becerilerini (kısmen) geliştirdiği paradigması yaygındır.

Bu çalışmada bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak fen eğitimini zenginleştirme, genişletme ve destekleme amacıyla bir öğrenme ortamı tasarımı yapılmış ve bu ortamın öğrencilerin fenle ilgili akademik başarılarına ve tutumlarına olan etkileri incelenmiştir. Araştırma konusu olarak 'Canlının İç Yapısına Yolculuk' ünitesi seçilmiştir. Bu ünitenin seçilmesinin nedeni hücre, DNA ve kromozom gibi soyut kavramlar içermesi ve öğrenciler tarafından anlaşılmasının güç olmasıdır. Çalışmada öğrencilerin 'Canlının İç Yapısına Yolculuk' ünitesindeki başarıları ve fene karşı tutumları incelenmeye çalışılmış, cinsiyet ve kullanılan öğrenme ortamının bu değişkenler üzerine olan etkilerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Problem

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile bütünleştirilmiş öğrenme ortamının (BİTBÖO) ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin 'Canlının İç Yapısına Yolculuk' ünitesindeki başarılarına ve fene karşı tutumlarına olan etkisi nedir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Yapılan çalışmada deneysel araştırma modellerinden "öntest-sontest kontrol gruplu model" kullanılmıştır. Bu modelde yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunmaktadır. Bunlardan biri deney diğeri kontrol grubudur. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılmıştır. Model 2004-2005 öğretim yılında MEB'e bağlı iki ilköğretim okulunun ikişer tane altıncı sınıfında uygulanmıştır. Araştırmada kontrol gruplarına geleneksel öğretim ortamları, deney gruplarına ise bilgi ve iletişim teknolojileri ile bütünleştirilmiş öğrenme ortamı sağlanmıştır (Gay, 2000).

Katılımcılar

Bu araştırmaya İzmir sınırları içerisinde yer alan iki ilköğretim okulunda öğrenim gören 83 altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırma 2004-2005 öğretim yılının güz yarısında yürütülmüştür. Her iki okulda Fen Bilgisi dersine farklı öğretmen girmektedir. Çalışma sırasında öğretmen faktöründen kaynaklanan farklılığın oluşmaması için araştırmacı öğretmenlerle ön çalışmalar yaparak deney gruplarında derslerini nasıl işlemeleri gerektiği konusunda bilgiler vermiştir. Yapılan öntest sonucu öğrencilerin ortalamaları incelenmiş ve iki grup arasında homojenliği sağlamak için not ortalamaları birbirine yakın 2'şer sınıf seçilmiştir. Deney ve kontrol grupları kura yöntemiyle belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler, altıncı sınıf Fen bilgisi dersinde işlenen "Canlının İç Yapısına Yolculuk" ünitesi (CİYÜBT) içerisinde yer alan Hücre ve Doku konularını kapsayacak şekilde hazırlanan bir başarı testi ve öğrencilerin fene karşı tutumlarını belirlemek amacıyla hazırlanmış Fen Bilgisi Tutum ölçeği (FBTÖ) yardımıyla toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin konu süresince hazırlanmış oldukları tüm çalışmalar dikkate alınmıştır. Kontrol ve deney gruplarından 10'ar öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Bu makalede ise nicel çalışmalardan elde edilen bulgulardan bahsedilecektir. Nitel çalışma sonuçları ve internet üzerinde öğrenci etkileşimlerine yönelik elde edilen bulgular bu çalışmanın devamı niteliğinde yayınlanacaktır.

Ölçme Araçları

Canlının İç Yapısına Yolculuk Ünitesi Başarı Testi (CİYÜBT)

Canlının İç Yapısına Yolculuk Ünitesi başarı testi, öğrencilerin bu konu ile ilgili ön bilgilerini ve olası kavram yanlışlarını açığa çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu testi geliştirmek için Hücre ve doku konuları ile ilgili yapılmış çalışmalar incelenmiş ve öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları sınıflandırılmıştır. M.E.B. (2001) tarafından hazırlanan altıncı sınıf Fen Bilgisi öğretim programındaki öğrenci kazanımları ve alanla ilgili literatürde saptanan kavram yanlışları dikkate alınarak toplam 40 adet çoktan seçmeli soru hazırlanmıştır. Daha sonra bu sorular çeşitli okullarda görev yapan üç Fen Bilgisi öğretmeniyle görüşmeler yapılarak incelenmiş ve üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Testin son hali 34 soruyu kapsamaktadır.

Hücre ve Doku konuları ile ilgili test soruları Bloom'un bilişsel işlem basamakları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

34 maddeden oluşan test, 2003-2004 öğretim yılı 1. yarıyılında 2 ilköğretim okulunda, bu konuları daha önceden öğrenmiş olan 108 yedinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen verilerden testin Güvenirlilik Katsayıları (KR - 20), testte yer alan her maddenin Madde Ayırıcılık İndisleri uygun formüller kullanılarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar sonunda Madde Ayırıcılık İndisleri .30'un altındaki 6 soru testten çıkarılmıştır. Sonuç olarak başlangıçta 40 soru halinde düzenlenen testten 34 soruluk bir başarı testi elde edilmiştir.

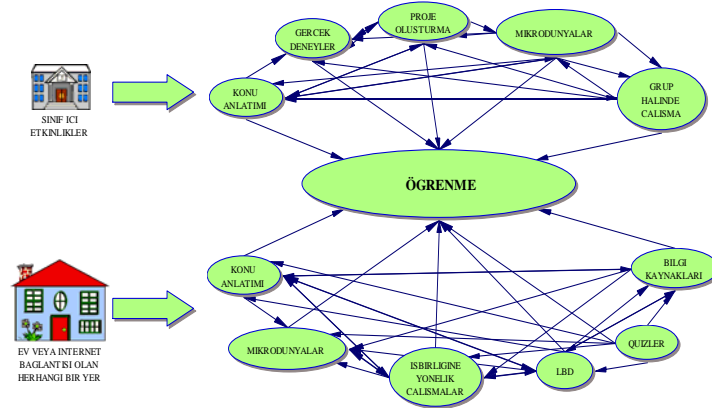
Fen Bilgisi Tutum Ölçeği

Bu ölçek, öğrencilerin Fen Bilgisi dersine karşı tutumlarını açığa çıkartmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş 40 maddelik bir tutum ölçeğidir. Ölçek her zaman, bazen, çok az ve hiçbir zaman gibi 4 dereceden oluşmaktadır. Tutum ölçeği 108 yedinci sınıf öğrencisine uygulanmış ve güvenilirlik katsayısı 0.87 (cronbach alpha) olarak bulunmuştur.

Denel İşlemler

Bu çalışma 2004-2005 öğretim yılının güz döneminde 6 haftalık bir süreyi kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Uygulama çalışması her iki grubun öğretmenleri tarafından haftada üç saat olacak şekilde yapılmıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğretim ortamları (düz anlatım, soru-cevap, gösteri deneyleri yapma vb.) ile Canlının İç Yapısına Yolculuk Ünitesi anlatılmış, deney grubunda ise Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile bütünleştirilmiş öğrenme ortamı (BITBÖÖ) uygulanarak ders işlenmiştir. Her iki gruba da çalışma öncesi ve sonrasında CİYÜBT ve FBTÖ uygulanmıştır. Araştırmada BITBÖÖ'nun uygulandığı deney grubunda ve Geleneksel Öğrenme Ortamının (GÖÖ) uygulandığı kontrol grubunda konular aynı zamanda işlenmeye başlanmış ve aynı zamanda bitirilmiştir.

Araştırmanın modeli şekil 1'de görülmektedir.

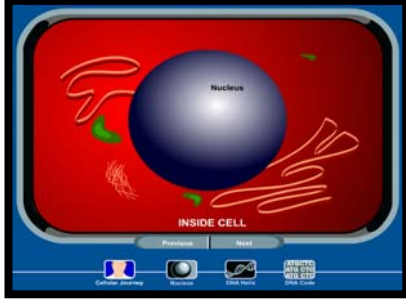


Şekil 1. Çalışmada uygulanan model

Yukarıdaki şekil çalışmanın modelini yansıtmaktadır. Şekilden de görüleceği üzere öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek, zenginleştirmek ve genişletmek üzere birçok etkinlik gerek sınıf içi gerekse internet üzerinden planlanmıştır.

Sınıf İçi Etkinlikler

Sınıf içi etkinliği kapsamında konu anlatımı yapılmış, laboratuvarlarda deneyler yapılmış, her ünite ile ilgili projeler oluşturulmuş, mikrodünyalarla kavramların daha iyi öğrenilmesi desteklenmiş, her türlü etkinlikte gruplar halinde çalışmaya cesaretlendirilmişlerdir.



Şekil 2. Öğrenme ortamında kullanılan örnek bir mikrodünya

İnternet Üzerinden Eğitim

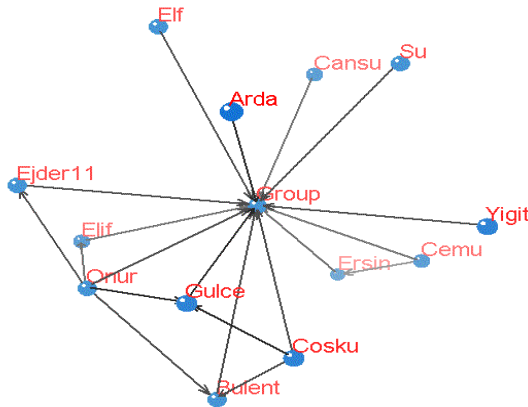
İnternet üzerinde, konularla ilgili öğretici programlara ve mikrodünyalara yer verilmiştir. Öğrenme ortamında kullanılan mikrodünyalara ait bir örnek Şekil 2’de görülebilir. Öğrenciler okulda anlayamadıkları herhangi bir konu hakkında ve kendi öğrenme hızında bilgi edinme ve araştırma kapsamında yer alan öğretmen ve arkadaşları ile internet üzerinden çalışma ve yaparak öğrenme fırsatı yakalamıştır.

İnternet Üzerinde Etkileşime yönelik etkinlikler

İnternet üzerindeki her türlü etkileşime yönelik etkinlikler Mia Nobel tarafından tasarlanmış olan LBD (Learning by Doing) öğrenme ortamı ile yapılmıştır. Mia Nobel ve Mike Neurobear tarafından bu çalışma kapsamında LBD üzerinde bir sınıf açılmış ve öğrencilerin kullanımına yönelik şifre ve kullanıcı adı sağlanmıştır. Ayrıca dosya transferine izin veren ve web sayfası tasarlama aracı yine bu çalışmanın hizmetine sunulmuştur. Gerek LBD, gerekse LBD web sayfasında gerçek zamanlı ve etkileşimli HTML formatlı metin, görüntü ve animasyon mesaj sistemi bulunmaktadır (www.learningbydoing.net).

LBD’de tüm tartışmaların yapıldığı ana bir oda ve küçük grup tartışmalarının yapılacağı 4 küçük odadan oluşmaktadır. Tüm odalarda gerçekleşen aktiviteler şifre korumalı ve arşive geçecek şekilde tasarlanmıştır. Öğrencilerin birçoğu LBD’ye evlerinden katılmışlardır.

LBD’deki tüm eş zamanlı aktivitelerde genel sorumlu bir kişi (araştırmacı) ve öğretmenler yer almıştır. Eş zamanlı olmayan aktiviteler için öğrenciler gruplar halinde çalışmış ve ünite ile ilgili yapmış oldukları çalışmalarını e-group’a yollamışlardır. Ancak tüm sınıf etkinlikleri ve etkileşimleri eş zamanlı olmuştur.



Şekil 3. LBD ortamında küçük grupların tartışmaları

Etkinliklere Katılım

Yüzyüze yapılan eğitimlerde öğrencilerin herhangi bir etkinliğe katılımının olup olmadığı basitçe tespit edilebilir. Ancak internet ile yapılan etkinliklerde bu durumun tespit edilmesi zordur. Bu durumda internet destekli yapılan eğitimlerde öğrenciler için “orada olma” ve “dikkatini verme” olayları araştırılır. LBD Öğrenme ortamı sayesinde internet üzerinden etkinliğe katılan her öğrenci için davranış özellikleri incelenmiştir.

Şekil 3’ te LBD ortamında çalışma yapmakta olan öğrencilerin birbiri ile iletişim durumları için bir örnek gösterilmektedir. Daha önce belirtildiği gibi öğrenciler arasındaki iletişim uzayı ile ilgili çalışma ayrıca yayınlanacaktır.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmanın elde edilen tüm verilerinin istatistiksel analizleri SPSS programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular başarı ve tutum olarak iki ayrı başlık altında sunulacaktır.

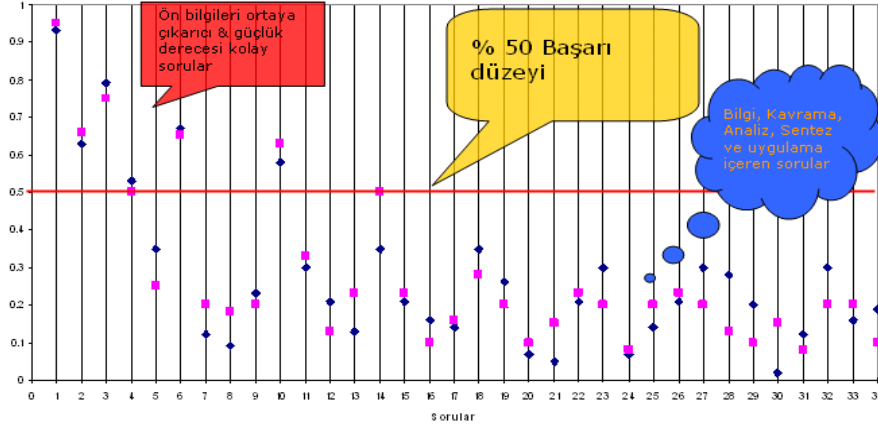
Başarı

Araştırmada öğretime başlamadan önce deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere 6.Sınıf İlköğretim Fen Bilgisi Öğretim Programındaki “Canlının İç Yapısına Yolculuk” ünitesi içerisinde yer alan *Hücre ve Doku* konularına ait bir ön-test uygulanmıştır. Bu test Hücre ve doku konuları ile ilgili öğrenci kazanımları ve literatürdeki kavram yanlışları göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Ön-test sonuçları öğrencilerin hücre ve doku ile ilgili ön bilgilerinin ve kavram yanlışlarının ortaya çıkarılmasında ve öğretimin bu faktörler göz önüne alınarak planlanmasında kullanılmıştır. Ön-test çoktan seçmeli toplam 34 sorudan oluşmaktadır. İstatistiksel analizler için sorulara verilen her doğru cevap 1, yanlış cevaplar için 0 olarak puanlanmıştır. Buna göre ön-testten alınabilecek en yüksek puan 34’dür. Her iki grubun ön-testinden elde edilen veriler 2 farklı örneklem grubuna ait olduğu için, bu verilerin karşılaştırılmasında bağımsız t-testi kullanılmıştır. Ön testlerin analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo.1 Kontrol ve Deney Gruplarına ait Ön -Test Sonuçları

Değişken	Gruplar	N	Ortalama	SS	t	df	P
Ön test	Kontrol	40	10.56	7.93	.227	2.20	.821
	Deney	43	11.06	10.07			

Tablo.1 incelendiğinde kontrol ve deney gruplarının ön-test sonuçları arasında 0.05 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde kontrol ve deney gruplarının aritmetik ortalamalarının birbirlerine oldukça yakın değerlerde olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, deney ve kontrol gruplarının Hücre ve doku konuları ile ilgili ön bilgileri arasında anlamlı bir fark olmadığı ve öğrencilerin uygulamaya oldukça yakın öğrenme düzeyleri ile başladıklarını göstermektedir.



Grafik 1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön testte verdikleri doğru cevapların yüzde oranları (■ Kontrol grubu, ◆ Deney grubu)

Grafik 1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test sonuçlarını göstermektedir. Grafikte 0.5 çizgisi %50 başarı seviyesini göstermektedir. Başarı testinin ilk 10 sorusu ön bilgileri ortaya çıkarıcı ve güçlük derecesi kolay olan sorulardan seçilmiştir. Bu kısımda yer alan soruların büyük bir bölümünde (1, 2, 3, 4, 6 ve 10.sorular) öğrencilerin başarılı oldukları göze çarpmaktadır. Bununla birlikte geri kalan soruların tümü öğrencilerin bilgi, kavrama, analiz, sentez ve uygulama tarzındaki sorulardan oluşmaktadır. Bu sorularda her iki gruptaki öğrencilerin %50 başarı seviyesi altında kaldıkları görülmüştür. TIMSS ve PISA gibi uluslar arası yapılan sınavlarda da öğrencilerimizin özellikle kavrama, analiz, sentez ve uygulama tarzındaki sorularda başarısız oldukları göze çarpmaktadır (TIMSS Report, 1999; PISA Report, 2005).

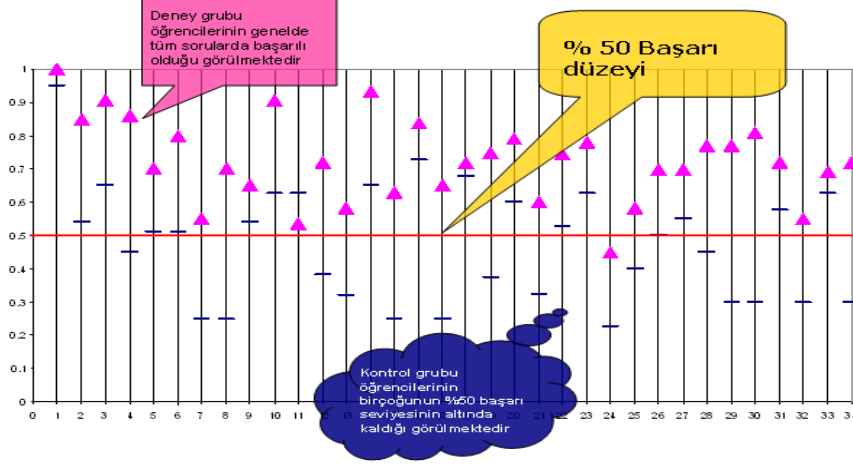
Tablo.2 kontrol ve deney gruplarının son-testten aldıkları puanların analizlerini göstermektedir. p değerinin .005'den küçük olması iki grup arasında son test puanları açısından anlamlı farklılığın oluştuğunu göstermektedir.

Tablo.2 Deney ve kontrol gruplarının son test analiz sonuçları

Değişken	Gruplar	N	Ortalama	SS	t	df	p
Son test	Kontrol	40	19.88	8.51	3.23	66	.002*
	Deney	43	25.12	8.16			

* p < .005

Grafik 2 deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son testte verdikleri doğru cevapların yüzde oranlarını göstermektedir. Şekil incelendiğinde, kontrol ve deney grubu arasındaki farklılıklar dikkati çekmektedir. Hemen hemen tüm sorularda deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu ancak 1., 9., 18. ve 33. sorularda her iki gruptaki öğrencilerin doğru cevap yüzdelерinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.



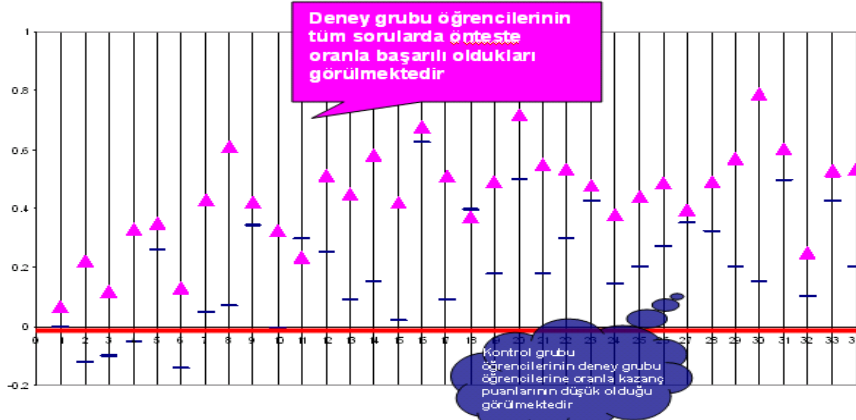
Grafik 2 Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son teste verdikleri doğru cevapların yüzde oranları (— Kontrol grubu, ▲ Deney grubu)

Tablo 3 Deney ve kontrol gruplarının kazanç puanlarının analizi.

Değişken	Gruplar	N	Ortalama	SS	t	df	P
Kazanç	Kontrol	40	9.32	8.01	-4.08	66	.000*
	Deney	43	17.35	8.22			

* p < .005

Tablo 3 kontrol ve deney gruplarının CIYÜBT'den aldıkları kazanç puanlarının analizlerini göstermektedir. Kazanç puanları, sontest puanlarından öntest puanlarının çıkarılması ve yüzdesinin alınması ile elde edilmiştir. p değerinin .005 den küçük olması iki grup arasında kazanç puanları açısından anlamlı farklılığın oluştuğunu göstermektedir.



Grafik 3 Kontrol ve deney gruplarının kazanç puanları (— Kontrol grubu, ▲ Deney grubu)

Grafik 3 deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kazanç puanları açısından karşılaştırmalarını göstermektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kazanç puanlarının karşılaştırıldığında deney grubu öğrencilerinin kazanç puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin bazı sorularda (2, 3, 4 ve 6) kazanç puanlarının eksilere düştüğü gözlenmiştir.

Tutum

FBTÖ hem kontrol grubuna hem de deney grubuna uygulanmış ve yapılan öğretim sonucunda öğrencilerin fene karşı tutumlarında bir değişiklik olup olmadığına bakılmıştır. Deney işlem öncesinde her iki grubun FBTÖ'den aldıkları puanlar arasında bir fark olup olmadığını belirleyebilmek için bağımsız t-testi kullanılmıştır. Ön tutumların analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 4'de verilmiştir:

Tablo 4 Kontrol ve Deney Gruplarının Ön -Tutumları ile İlgili Sonuçları

Değişken	Gruplar	N	Ortalama	SS	t	df	P
Ön Tutum	Kontrol	40	104.900	13.134	.645	81	.521
	Deney	43	106.605	10.920			

Tablo 4 incelendiğinde kontrol ve deney gruplarının ön-test sonuçları arasında 0.05 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde kontrol ve deney gruplarının aritmetik ortalamalarının birbirlerine oldukça yakın değerlerde olduğu ortaya çıkmaktadır. Tüm bu durumlar deney ve kontrol gruplarının fene karşı tutumlarında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 5 Deney ve kontrol gruplarının son tutumlarının analiz sonuçları

Değişken	Gruplar	N	Ortalama	SS	t	df	p
Son tutum	Kontrol	40	115.950	11.951	6.517	81	.000
	Deney	43	131.791	10.174			

* p < 005

Tablo 5 deney ve kontrol grupların FBTÖ den aldıkları son test puanlarının analizlerini göstermektedir. p değerinin 0.05 den küçük olması deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın ortaya çıktığını göstermektedir. Buna göre BİTBÖO yöntemi öğrencilerin fene karşı tutumlarını GÖO'na göre daha fazla artırmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bilgi ve iletişim teknolojileri ile bütünleştirilmiş öğrenme ortamının etkinliğini araştırmak için yapılan bu çalışmanın sonuçları şu şekilde sıralanabilir:

- Öntest sonuçları irdelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin güçlük düzeyi kolay sorularda sorunlar yaşamadığı ancak daha üst düzey sorularda ise zorlandıkları görülmüştür. Bu durum uluslar arası karşılaştırmalı çalışmalarda elde edilen sonuçlarla da paralellik taşımaktadır. TIMSS ve PISA çalışmalarında özellikle uygulama ve yorum gerektiren sorularda öğrencilerimizin başarılarının oldukça düşük olduğu gözlenmiştir (TIMSS, 1999; PISA, 2005).
- BİTBÖO ile yapılan öğretim sonucu deney grubunda yer alan öğrencilerin bilişsel kavrama, analiz, sentez ve uygulama gibi üst düzey bilgi ve becerilerinin geliştiği gözlenmiştir. Sontest sonuçları irdelendiğinde deney grubun-

da yer alan öğrencilerin kontrol grubunda yer alan öğrencilere oranla anlamlı başarıların olduğu gözlenmiştir. Deney grubunda verilen BİTBÖO ile öğrencilerin konuları daha kolay kavradıkları ve yine BİTBÖO ortamında kullanılan analogiler ile kavramlar arasındaki bağların daha kolay bir şekilde kurulduğu gözlenmiştir.

- Kazanç puanları açısından her iki grup karşılaştırıldığında yine deney grubuna ait öğrencilerde kontrol grubu öğrencilerine oranla anlamlı farklılıkların olduğu gözlenmiştir. Kazanç puanlarının analizi sonrasında karşılaşılan ilginç bir nokta ise kontrol grubunda yer alan öğrencilerin kazanç puanlarının bazı sorularda eksi seviyesine inmesidir. Bu durum geleneksel yöntemlerle anlatılan fen bilgisi dersinin öğrencilere anlamlandırılmamış kavram yüklemeye ve kavram kargaşası yaratmadan öteye gidemediğini göstermektedir.
- Çalışmada fene yönelik tutumların öğrenme ortamlarından nasıl etkilendiğini belirlemek üzere çalışma öncesi ve sonrasında fene yönelik tutumların belirlenmesi için FBTÖ uygulanmıştır. Başlangıçta her iki gruba ait tutumların birbirine yakın ve arada anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlenmiştir. Ancak deneme sonrasında yapılan tutum testi analizi sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin kontrol grubu öğrencilerine göre daha olumlu tutumlar sergilediği gözlenmiştir. Bu durum BİTBÖO'nun öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını olumlu derecede etkilediğini göstermektedir.

Çalışmanın bir başka boyutu olan nitel çalışmalar ve internet üzerindeki öğrenci etkileşim boyutundan elde edilen sonuçlarda bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. Çalışma içerisinde belirtildiği gibi bu çalışmada sadece nicel sonuçlar analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmanın bir sonraki aşamasını nitel sonuçlar ve internet üzerinde yapılan eğitimler sonucu öğrenciler arasındaki etkileşimler üzerine olacaktır.

KAYNAKÇA

- Barton, R. (1998) IT in Practical work. Assessing and increasing the value added. In Wellington, J. Practical work in school. *Science which way now?* London: Routledge. British Educational Communications and Technology agency (Becta)
- (2001) The importance of activities in the teaching of science: a constructivist perspective on teaching science. [Online]: Retrieved 24-January-2001 at URL: <http://www.owu.edu/~mggrote/pp/construct/f-construct.html>
- Bybee, W. R. (1995) Achieving scientific literacy. *The science teacher*, 62, 7, pp.28-33.522
- Bybee, R. W. and Deboer, G. E. (1994) *Research on goals for the science curriculum*. In Gabel, D. L.(ed) Handbook for science. New York
- Clifford, H. E. (1997) Promoting student inquiry. *The science teacher*, 64, 7, pp.18-21.
- Cox, M. (1997). Teaching IT as a separate subject or across the curriculum: a matter of pedagogy. *Integrate*, 25, pp. 8-10.
- Driver, R., Leach, J., Millar, R. and Scott, Ph. (1996) *Young people's images of science*. Buckingham/Philadelphia: Open University Press.
- Edwards, A. and Talbot, R. (1997) *The hard-pressed researcher*. (2nd edition) London: Longman.
- Gay, L.R., Airasian, P. (2000) *Educational Research: Competencies Analysis and Application*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Publishing Company.
- Goldworthy, A. (2000) "Teaching students how to investigate". Paper presented at the annual meeting of Science Conference. Nicosia. Cyprus
- Hotle, F. (1993) *Technology and the science class: going beyond the walls of the disk Drive*. In Cannings, T. R. and Finkel, L. (1993) *The technology age classroom*. Wilsonville: Franklin, Breddle and Associates.
- Jimoyiannis, A. and Komis, V. (2001) Computer simulations in physics teaching and learning: a case study on students' understanding of trajectory motion. *Computer and education*, 36, 183-204.
- Kyprianou, K., Loizidou, P., Charalambous, P., Matsikaris, C., and Yiannakis, I. (1995) *First Steps to science*. Nicosia: Curriculum Development Unit of science Ministry of education and civilization.
- Kwok-Wing, L. (1993) Teachers as Facilitators in a computer-supported learning Environment. *Journal of Information Technology for teacher Education*, 2, 2.
- Leask, M. and Pachler, N. (1999). *Learning to teach using ICT in the secondary school*. London: Routledge.
- Learning by Doing [Online]: Retrieved 10-April-2005 at URL <http://www.learningbydoing.net>
- Martin, R. J. (1994) *What should science educators do about the gender bias in Science?* In Mathews, M. R. History, Philosophy and Science Teaching Selected Readings. Toronto and New York: OISE Press.
- Marsh, E. G. (1994) *Computers: Literacy and Learning. A Primer for Administrators*. *The Practicing Administrator's Leadership Series*. UK: Roadmaps to success.
- MEB, Egitek. [Online]: Retrieved 10-April-2005 at URL <http://egitek.meb.gov.tr>
- Monteith, M. (1998) *Information technology for learning enhancement*. Exeter: Sweets and Zeitlinger Publishers.
- Osborne, J. and Simon, S. (1996) *Primary science: Past and future directions*. *Studies in Science Education*, 26, pp.99-147.

- PISA. (2005) Program for International Student Assessment Report [Online]: Retrieved 10-April-2005 at URL <http://www.oecd.org>
- Strack, G. (1995) Curriculum constraints and opportunities. In Tagg, B. (ed) (1995) *Developing a whole school IT policy*. London: Pitman Publications.
- Talim ve Terbiye Kurulu (2004) Fen ve Teknoloji Öğretim Programı. [Online]: Retrieved 10-April-2005 at URL <http://ttkb.meb.gov.tr>.
- TIMSS (1999) Third International Mathematics and Science Studies Report [Online]: Retrieved 10-April-2005 at URL <http://www.timss.org/>
- Walton, R. (2000) Heidegger in the Hands-On science and Technology center: philosophical reflections on learning in informal settings. *Journal of technology Education*,12, 1.
- Webb, L. (1997) Investigating science. In Mcfarlane, A. *Information Technology and Authentic Learning. Realising the Potential of Computers in the Primary classroom*. London: Routledge.

SUMMARY

Introduction

Recently, information and communication Technologies (ICT) has been increased importance in the field of education. Existing researches in this area show that ICT based education increase students' concentration, communication, metacognition, motivation and creativity. In addition to these researches many studies indicate importance of educational usage of ICT on the collaborative-cooperative learning. In Turkey, Ministry of Education is carrying out basic studies which are directed to information and communication technologies in public schools. However, studies on integrating ICT in National Curriculum cannot be accepted as sufficient. Because, the number of the studies on effectiveness of ICT in education is very limited. In Turkey, primary school students have difficulty in learning science. This claim is supported by the outcomes given in the Third International Mathematics and Science Studies (TIMSS) reports in 1999 and Program for International Students Assessment (PISA) in 2005. In both of two international studies, Turkey was positioned in the last rows. The results obtained from PISA and TIMSS encourage Turkish researchers to develop new model and teaching strategies to increase students' achievement in learning science. One of the study fields is the use of ICT in science education.

This paper explores effects of science teaching environments integrated with ICT on the students' achievements and attitudes toward science.

Methods

This study was conducted in 2 primary schools which are located in Izmir in Turkey in 2004-2005 teaching semester. The participants are 6th grade and 12-13 years old students. The research presents findings from 83 students. There were 43 students in the experimental group and 40 in the control group. Students in the experimental group learned science topics with ICT support in addition to their regular computer course in the curriculum. On the other hand, students in the control group learned science topics traditionally. The data were analysed by means of linear multiple regression and path analysis using the SPSS statistical package

Assessment Tools

The data of this research were gathered from pre and post tests and internet observations.

Pre and Post tests: Pre and post tests are prepared considering students' cognitive processing. The validity and reliability of these tests were verified with a pilot study and the opinions of the experts in science education were taken. The reliability coefficient of the test was found as 0.87; this shows that the internal validity of the applied tests is good; and its reliability is high.

Results

After post test analyses, students in experimental group are more successful than the students in control group. After treatment, students in experimental group have positive attitudes toward science. However we did not find any attitudes changes in control group.

Discussion and Conclusion

Through analysis of qualitative data, the paper shows that science teaching environments with ICT has positive effects on the students' achievements and attitudes. In this study, results from qualitative data and attitudes have been presented. The study has quantitative data and students' interaction on the net. The next study will be on the relationship between students' interactions, achievements and quantitative data.

Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Bilgi ve Duyarlılıkları: Ankara'da Resmi ve Özel İlköğretim Okulları Örneğinde Bir Çalışma

Environmental Knowledge and Sensitivity Among Eight –Grade Students: A study of the State and Private Primary Schools' Sample in Ankara

Nilay Çabuk KAYA*

Feryal TURAN**

ÖZ

Bu makale, ilköğretim öğrencilerinin çevreye ilişkin bilgi ve duyarlılıkları ile ilgilidir. Çalışmanın amacı farklı okullar kapsamında öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi, bilgi kaynaklarını ve çevre duyarlılıklarını belirlemektir. Araştırmanın verileri farklı iki semtten toplam 4 okul ve 248 öğrenci üzerinden toplanmıştır. Bu okullardan ikisi Resmi statüdeki ikisi de Özel statüdeki okulları temsil etmektedir. Bulgular okullara göre çapraz tablolarla değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Resmi ve özel okullar; çevre eğitimi; çevre bilgisi; çevre duyarlılığı; çevre sorunları.

ABSTRACT

The subject of this paper is concerned with environmental knowledge and sensitivities of primary education students. The main object of this study is to determine the students' environmental knowledge, its sources and environmental sensitivity in the content of different type schools. Data were collected from 248 students within 4 schools in different two districts. Two of those schools represent the state status and the others two of them are private status schools. Data were examined by the schools with cross-tabs.

Key Words: State and Primary School, environmental education, environmental knowledge, environmental sensitivity. environmental problem

GİRİŞ

Ozon tabakasının incelenmesi, yağmur ormanlarının tahrip edilmesi, verimli binlerce ton toprağın erozyon sonucu yok olması, hava, su ve toprağın çeşitli nedenlerden dolayı her geçen gün kirlenmesi ve bunun gibi birçok problem çevreyi korumanın bir zorunluluk olduğu bilincini doğurmuştur. Artan oranda bilim adamları, politikacılar, ve çeşitli kesimlerden kişiler çevre problemlerini ve bunlara ilişkin çözüm yollarını tartışmaktadırlar.

* Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Sosyoloji Bölümü Öğretim Üyesi

** Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Araştırma Görevlisi

Bazı çevre problemleri global ölçekte, bazıları ise yerel düzeyde etkilere sahip olması bakımından farklı gruplar tarafından incelenme konusu olmuştur. Genellikle, çevre kirliliği ve buna ilişkin politikalar daha çok tartışılırken (The World Resources Institute 1997; Gupta, 1993; Keleş, R ve Hamamcı, C.1997;Ponting,2000; Kışlalıoğlu ve Berkes, 1999), çocukların çevreye ilişkin bilgi ve tutumları son zamanlara kadar görece olarak daha az ilgi görmüştür. Ancak her geçen gün çevre bilincinin çocukluk yaşlarında kazanılmasının önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle günümüzde çocukların çevre problemlerine ilişkin farkındalıklarını arttırmak ve çevre dostu olarak kabul edilen davranışları kazandırmak yönünde birçok girişimler yer almaktadır (Musser ve Diamond, 1999). Örneğin İngiltere’de çocukların çevreye ilişkin duyarlılıklarını geliştirmek için ‘çevre eğitim’ programları uygulanmaya konulmuştur (Aldrich-Moodie and Kwong, 1997). Eğitimin ilk yıllarında kazanılan çevreye ilişkin düşünce ve davranışlar, gelecekte de önemli bir etkiye sahip olabilir. Çünkü eğitimin ilk yıllarında çocuklar ne kadar çok çevre hakkında bilgi elde edinirlerse, o oranda çevreye ilişkin sorumlu davranış geliştirebilirler.

İnsan ve çevre arasındaki etkileşimi kavramak, çevresel problemlerin temelini oluşturan mekanizmaları belirlemek oldukça karmaşık bir konudur. Bu nedenle bu konular çok çeşitli görüş ve disiplinler içinde ele alınmaktadır (Barry, 1990; Housebeck and et.al. 1992; Munson, 1994; Schahn and et.al, 1990).

Bu konuda yapılan çalışmalara baktığımızda, ele aldığımız konunun çevre literatüründe yeni ve görece olarak daha az incelenen bir konu olduğu görülür. Kuhlemeier, Bergh ve Lagerweij (1999) Hollanda’da ülke çapında yaptıkları araştırmada orta öğretim öğrencilerin çevre bilgilerinin yetersiz, bölük pörçük veya yanlış olduğunu ortaya koymuşlardır. İlköğretim çağındaki çocukların çevre eğitimi üzerine yapılan bir çok araştırma (Simmons, 1989; Singletary,1992; Ryan, 1991, Smith, 1979; Aldrich-Moodie and Kwong, 1997) sadece sınıf içinde verilen eğitimin bilgi ve davranış üzerinde çok fazla etkisinin olmadığını göstermiştir. Bunun yanında ise pozitif çevre davranışını geliştiren daha çok doğal alanların ziyareti, kamplar ve bu alanlardaki etkinlikler görülmüştür.

Ayrıca geleneksel olarak çevre eğitimcileri, sosyal ve kişisel faktörlerden çok çevreye ilişkin tutumlarının karakteristikleri üzerine yoğunlaşmışlardır. Nadiren araştırmacılar çevreye ilişkin tutum ve çevreyle ilgili davranışlar arasındaki ilişkileri incelemişlerdir (Ma ve Bateson, 1999).

Bu çalışmada da Ankara’da ilköğretimin sekizinci sınıfında eğitim gören öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi, tutum ve davranışları resmi ve özel ilköğretim okulları temelinde karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. Çalışmada özellikle ilköğretim çağındaki öğrencilerin, çevreye ilişkin bilgi, bilgi kaynakları belirlenmektedir. Bu çalışmada çevresel bilgi kavramı çevresel problemlere ilişkin bilgi, çevre ile ilişkili kuruluş ve simgelerle sınırlanmıştır.

Ayrıca farklı düzeyde bilgi ile donanımlı olan öğrencilerin okullara göre çevresel duyarlılıkları incelenmiştir. Bu amaçla farklı sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencileri temsil edecek öğrenci grupları farklı statü ve mekanlarda yer alan ilköğretim okullarından seçilmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın evreni Ankara iline bağlı iki merkez ilçedeki (Mamak- Çankaya) özel ve resmi ilköğretim okullarında okuyan sekizinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini Çankaya ilçesinden Bilkent İlköğretim okulu ile Ahmet Refik Paşa İlköğretim okulları resmi ve özel okulları temsil ederken, Mamak ilçesinden de Hafsa Sultan ilköğretim okulu ile Şafak Tepe ilköğretim okulları oluşturmaktadır.

Bu okulların sekizinci sınıfta okuyan tüm öğrencileri araştırmaya dahil edilmiştir ve toplam 248 anket uygulanmıştır.

Araştırmamızda sosyo-ekonomik düzeyi belirleme açısından ilçe ve okul seçiminde amaçlı örnekleme yapılmış olup, okullarda ise sekizinci sınıf öğrencilerine tam sayım yapılmıştır. Örnekleme giren öğrencilerin çevreye karşı tutum ve davranışlarını ilişkin gerekli verileri toplamak için yerli ve yabancı literatürü taranarak bir anket formu geliştirilmiştir.

Araştırmaya katılanların sosyo-ekonomik özelliklerini belirleyen soruların yanı sıra anket öğrencilerin tutum, davranış ve bilgilerini saptamak üzere hazırlanmıştır. Toplam 77 sorudan oluşmuştur. Ankette tutum ve davranış belirlemek için Likert tipi üçlü derecelendirme biçiminde sorular oluşturulmuştur. Bu tür sorular, her zaman, ara sıra, hiçbir zaman seçeneklerinden oluşmaktadır. Anketin süresi bir ders kadar sürmüştür. Araştırmanın verilerinin değerlendirilmesinde SPSS programından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan toplam 248 öğrencinin %59'u resmi ve %41 ise özel ilköğretim okullarında öğrenimlerini sürdürmektedir. Örneklemden %30.5'i Ahmet Vefik Paşa İlköğretim okulundan, %28.5'i Şafak Tepe İlköğretim okulundan, %23.2'si Bilkent İlköğretimden, %17.8'si Hafsa Sultan İlköğretim okulundandır (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1: Okullara Göre Görüşülen Öğrencilerin Dağılımı

Okul Tipi ve Adı	Sayı	%
<i>Resmi</i>	145	59,0
Ahmet Vefik Paşa İlköğretim	75	30,5
Şafak Tepe İlköğretim	70	28,5
<i>Özel</i>	103	41,0
Bilkent İlköğretim	59	23,2
Hafsa Sultan İlköğretim	44	17,8
Toplam	248	100

Tablo 2'de görüldüğü gibi görüşülen öğrencilerin %45.1'i kız ve %54.9'u erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 2. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Okullara Dağılımı

Okul Adı ve Tipi		Kız	%	Erkek	%	TOPLAM	%
Özel	<i>Bilkent İlköğretim</i>	22	38,6	25	61,4	57	100,0
	<i>Hafsa Sultan İlköğretim</i>	24	54,5	20	45,5	44	100,0
Resmi	<i>Ahmet Vefik Paşa İlköğretim</i>	33	44,0	42	56,0	75	100,0
	<i>Şafak Tepe İlköğretim</i>	32	45,7	38	54,3	70	100,0
TOPLAM		111	45,1	135	54,9	246	100,0

N=24

Öğrencilere çevreci kuruluş bilgisi konusunda TEMA vakfının da yer aldığı çeşitli kuruluşların adları verilerek içlerinden hangisinin çevre ile ilgili olduğu sorusu yöneltilmiştir. TEMA yanıtını verenler 1=doğru diğer seçenekleri işaretleyen ise 0=yanlış kategorisi içinde yer almıştır. Tablo 3’de görüldüğü gibi okullara göre öğrencilerin çevreci kuruluş bilgisi arasında istatistiksel bakımdan $p<.01$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Özellikle özel okulların devlet okullarına göre “Çevreci Kuruluş Bilgisi” daha yüksek düzeyde iken resmi okullarda daha düşük düzeyde görülmektedir. Aynı zamanda Özel Bilkent ilköğretim okulu öğrencileri en yüksek düzeyde doğru çevreci kuruluş bilgisine sahip durumda bulurken resmi statüdeki Şafak Tepe İlköğretim okulu ise en düşük düzeyde bilgi düzeyine sahip bulunmaktadır. Bilkent İlköğretim okulunda okuyan öğrencilerin anne-babalarının eğitim düzeyinin daha yüksek olması ve bu nedenle de çevre sorunlarına karşı daha duyarlı oldukları söylenebilir.

Tablo 3:Okullara Göre Çevreci Kuruluş Bilgisi

Okul Adı ve Tipi		Çevreci Kuruluş Bilgisi		TOPLAM
		Yanlış (%)	Doğru (%)	
Özel	<i>Bilkent İlköğretim</i>	-	100,0	100,0
	<i>Hafsa Sultan İlköğretim</i>	2,8	97,2	100,0
Resmi	<i>Ahmet Vefik Paşa İlköğretim</i>	4,6	95,4	100,0
	<i>Şafak Tepe İlköğretim</i>	17,0	83,0	100,0
TOPLAM		6,2	93,8	100,0

N=209, Cevapsız=38, $X^2=15,188$, $sd=3$, $p<.01$

Araştırmamızda öğrencilerin çevreye ilişkin bilgileri değerlendirilirken ayrıca geri dönüşüm işareti sorulmuştur. Bu soruda; işareti doğru bilenler=1, işareti yanlış bilenler= 0 kategorisinde yer almıştır.

Tablo 4: Okullara Göre Geri Dönüşüm İşareti Bilgisi

Okul Adı ve Tipi		Geri Dönüşüm İşareti Bilgisi		TOPLAM
		Yanlış (%)	Doğru (%)	
Özel	<i>Bilkent İlköğretim (s=57)</i>	5,3	94,7	100,0
	<i>Hafsa Sultan İlköğretim (s=43)</i>	11,6	88,4	100,0
Resmi	<i>Ahmet Vefik Paşa İlköğretim(s=74)</i>	12,2	87,8	100,0
	<i>Şafak Tepe İlköğretim (s=63)</i>	28,6	71,4	100,0
TOPLAM		14,8	85,2	100,0

N=237, Cevapsız=18, $X^2=14,364$, $sd=3$, $p<.01$

Tablo 4’de görüldüğü gibi okullara göre öğrencilerinin “geri dönüşüm” işareti konusundaki bilgileri arasında istatistiksel bakımdan $p<.01$ düzeyinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Özel Bilkent İlköğretim Okulundaki öğrencilerin % 94.7’si , resmi Şafak Tepe İlköğretim okulundakilerin de %71.4’ü “geri dönüşüm” işareti konusunda bilgi sahibi görülmektedir. Çevreci kuruluş bilgisinde olduğu gibi özel statüdeki ilköğretim okulların resmi statüdeki okullara göre “geri dönüşüm” işareti konusunda öğrencileri bilgilendirmeleri daha etkin bulunmaktadır.

Tablo 5:Okullara Göre Çevreye İlişkin Teorik Bilgi

Okul Adı ve Tipi		Çevreye İlişkin Teorik Bilgi			TOPLAM
		Zayıf (%)	Orta (%)	İyi (%)	
Özel	<i>Bilkent İlköğretim</i>	18,5	25,9	55,6	100,0
	<i>Hafsa Sultan İlköğretim</i>	16,1	38,7	45,2	100,0
Resmi	<i>Ahmet Vefik Paşa İlköğretim</i>	7,4	41,2	51,5	100,0
	<i>Şafak Tepe İlköğretim</i>	15,0	60,0	25,0	100,0
TOPLAM		13,6	42,3	44,1	100,0

N=246, $x^2=18,541$, $sd=6$, $p<.01$

Öğrencilerin “çevreye ilişkin teorik bilgileri” sadece iki soru ile değerlendirilmiş olup; 1) Erozyon nedir? ve 2) Ozon tabakasının delinmesinin en önemli sonucu nedir? soruları sorulup, seçenekler sunulmuştur. Bu seçenekler içinde birinci soru için 1= “aşınma” doğru seçenek olup diğer seçenekler ise 0= yanlış kategorisinde yer almıştır. İkinci soru için ise “ısınma” doğru seçenek olup diğer seçenekler ise 0= yanlış kategorisinde yer almıştır. Bu sorular için bir ölçek oluşturulmuştur. 0 ile 2 arası; 0=zayıf, 1=orta ve 2=iyi.

Okullara göre öğrencilerin çevreye ilişkin teorik bilgilerini değerlendirdiğimizde, istatistiksel bakımdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı ilişki görülmektedir. Çevreye ilişkin teorik bilgi düzeyini okullar düzeyinde değerlendirdiğimizde, Özel Bilkent ve Ahmet Vefik Paşa İlköğretim okullarında görüşülen öğrencilerin yarıdan fazlası bu konuda "iyi" düzeyde teorik bilgiye sahiptir. Bu elde edilen bulguya göre, öğrencilerin çevreye ilişkin teorik bilgi düzeylerinde okulun resmi ya da özel statüde bulunmasının herhangi bir önemi bulunmamaktadır. Çünkü okullarda izlenen eğitim-öğretim programı Milli Eğitim Bakanlığının 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu gereğince, özel ya da resmi olmasına göre değişmemektedir. Bu nedenle verilen teorik bilgiler benzerlik taşımaktadır ve bilgi eksikliği bu nedenle söz konusu olmamaktadır.

Tablo 6: Çevre Konusundaki Bilgi Kaynağının Okullara Göre Dağılımı (%)

Çevre Konusundaki Bilginin Temel Kaynağı	OKUL ADI VE TİPİ			
	ÖZEL		RESMİ	
	Bilkent İÖO (%)	Hafsa Sultan İÖO(%)	Ahmet Vefik Paşa İÖO (%)	Şafaktepe İÖO (%)
<i>Okul/ Öğretmenler</i>	27,3	24,4	16,4	19,0
<i>TV</i>	25,5	14,6	19,4	38,1
<i>Kitap/Dergi/ Gazete</i>	23,5	36,6	31,3	23,8
<i>Aile</i>	9,1	14,6	20,9	9,5
<i>Arkadaşlar</i>	9,1	2,4	1,5	1,6
<i>Diğer</i>	5,5	7,3	10,4	7,9
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0

$N=226$, $Cevapsız=12$, $\chi^2=22,540$, $sd=15$, $p>.05$

Tablo 6'da görüldüğü gibi, okullara göre öğrencilerin çevre konusundaki bilgi kaynakları arasında istatistiksel bakımdan $p>.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Çevre konusundaki bilginin kaynağı okullar düzeyinde değerlendirildiğinde, okulların özel ya da resmi statüde olması çok önem taşımamaktadır. Özel okul statüsündeki Bilkent İlköğretim öğrencileri için, çevre konusundaki bilgi kaynağı en yüksek oranla okul ve öğretmenleri iken, yine aynı statüdeki Hafıza Sultan İlköğretim okulu öğrenciler için durum değişmektedir ve onlar için önceliği kitap/dergi ve gazeteden elde edilen bilgiler taşımaktadır. Resmi statüdeki okulları da kendi içinde değerlendirdiğimizde karşımıza farklı bir sonuç çıkmaktadır. Resmi okullar bağlamında bulguları ele aldığımızda, Şafak Tepe ilköğretim okulu için bilgi kaynağı öncelikle TV iken, Ahmet Vefik Paşa İlköğretim öğrencileri için kitap/dergi/gazetedir.

Tablo 7: Okullara Göre Çevre Konusunda Daha Fazla Bilgi Edinme İsteği

Çevre Konusunda Daha Fazla Bilgi Edinmek İstermi?	OKUL ADI VE TÜRÜ			
	ÖZEL		RESMİ	
	Bilkent İÖO	Hafsa Sultan İÖO	Ahmet Vefik Paşa İÖO	Şafak Tepe İÖO
Evet	41,8	58,5	79,7	85,9
Hayır	58,2	41,5	20,3	14,1
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0

N=226, Cevapsız=12, $\chi^2=22,540$, $sd=15$, $p>.05$

Ayrıca yine okullara göre öğrencilerin çevre konusunda daha fazla bilgi edinme isteği arasında da istatistiksel bakımdan $p>.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Bkz. Tablo 7). Öğrencilerin %68.8 'i çevre konusunda daha fazla bilgi edinme isteği içinde bulunmaktadır. Okullar arasında öğrencilerin çevre konusundaki bilgi edinme isteğini karşılaştırdığımızda %85,9'luk oranla Şafak Tepe İlköğretim Okulu ilk sırayı almaktadır. En düşük düzeyde bilgi edinme isteğinde bulunan öğrenciler Bilkent İlköğretim okulunda yer almaktadır.

Öğrencilerin çevreye ilişkin duyarlılık düzeyleri konu ile ilgili şu dört soru üzerinden değerlendirilmiştir: 1) Dünyada sizin için en önemli sorunlar nelerdir? İlk üçünü sırayla belirtiniz; 2) Türkiye'de sizin için en önemli sorunlar nelerdir? İlk üçünü sırayla belirtiniz; 3) Ankara'da sizin için en önemli sorunlar nelerdir? İlk üçünü sırayla belirtiniz; 4) 3) Semtinizde sizin için en önemli sorunlar nelerdir? İlk üçünü sırayla belirtiniz. Öğrencilerin bu sorulara verdikleri yanıtlarda birinci sırada çevre konusu yer alanlar 1 puan alırken, çevre konusunda veri bulunmayanlar 0 puan almıştır. Bu soruların birlikte değerlendirilmesi için oluşturulan ölçekte, 0=hiç, 1=az, 2=orta, 3=yüksek olarak kategorileştirilmiştir.

Tablo 8: Okullara Göre Çevre Konusuna İlişkin Duyarlılık Düzeyi

Okul Adı ve Tipi		Çevreye İlişkin Duyarlılık Düzeyi				Toplam
		Hiç (%)	Az (%)	Orta (%)	Yüksek (%)	
Özel	<i>Bilkent İlköğretim</i>	3,4	3,4	22,0	71,2	100,0
	<i>Hafsa Sultan İlköğretim</i>	22,7	15,9	15,9	45,5	100,0
Resmî	<i>Ahmet Vefik Paşa İlköğretim</i>	4,3	7,1	17,1	71,4	100,0
	<i>Şafak Tepe İlköğretim</i>	13,3	8,0	24,0	54,7	100,0

N=248, $\chi^2=23,530$, $sd=9$, $p<.01$

Tablo 8'de görüldüğü gibi, okullara göre öğrencilerin çevreye ilişkin duyarlılık düzeyleri arasında istatistiksel bakımdan $p<.01$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmektedir.

Çevreye karşı duyarsız olan öğrenciler çoğunlukla Hafsa Sultan İlköğretim okulu ile, Şafak Tepe İlköğretim okulunda görülmektedir. Bilkent ile Ahmet Vefik Paşa İlköğretim okulları ise en yüksek duyarlılığa sahip öğrenciler yer almaktadır. Üst

sosyo-ekonomik düzeyi temsil eden Bilkent ile orta sosyo-ekonomik düzeyi temsil eden Ahmet Vefik Paşa İlköğretim okullarında okuyan öğrencilerin ailelerinin eğitim düzeylerinin daha yüksek olması bu açıdan bir etken olabilir. Hafsa Sultan İlköğretim okulunun özel olduğu ve aynı zamanda üst sosyo-ekonomik düzeyi temsil ettiği, ancak daha 'geleneksel' aile yapısına sahip öğrencilerin bu okulda olması ve özellikle annelerinin eğitim düzeyinin düşük olduğu da dikkate alınmalıdır Hafsa Sultan ilköğretim okulundaki öğrencilerin % 4.7'sinin annesi yüksek okul mezunu iken, Bilkent için bu oran %87.9, Ahmet Vefik Paşa için ise %39.5'dir.

SONUÇ

Bu araştırmada İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre konusundaki bilgi ve duyarlılıklarının öğrenim gördükleri okullara göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Özellikle Çankaya semtinde yer alan resmi ve özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin Mamak'daki okullara göre daha yüksek düzeyde bilgi ve duyarlılık sahibi oldukları görülmüştür. Elde edilen sonuç doğrultusunda çocukların çevreci eğitimlerindeki bilgi ve duyarlılık düzeylerinde, özel okulların resmi okullara göre etkin olduğu görülmektedir, fakat bu nokta da gözardı edilmemesi gereken bir nokta da, bu farklı konumdaki kurumsal yapıların toplumun farklı sosyo-kültürel dokularında yaşamlarını sürdüren kesimleri temsil etmesidir. Bu bağlamda ele aldığımızda ise, Özel Bilkent İlköğretim okulunda görüşülen öğrencilerin %87.9'unun ebeveynleri üniversite mezunu iken, resmi Şafak Tepe ilköğretim okulundaki öğrencilerin içinde ebeveynleri üniversite mezunu olan bulunmamaktadır.

Araştırmada öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi kaynaklarının okullara göre farklılaşmadığı ve aynı zamanda çevreye ilişkin bilgi edinme isteği konusunda da bir farklılık göstermedikleri saptanmıştır. Burada önemle vurgulanması gereken bir konu, ister resmi statülü isterse de özel statülü ilköğretim okulları olsun, her ikisi içinde geçerli olan bir sorunsallık söz konusudur. Bu nedenle de, hem resmi hem de özel statülü ilköğretim okullarında öğrencilerin çevre konusunda daha duyarlı ve sorumlu davranmaları için çevreye ilişkin farkındalığı artırıcı, çözüm için düşünmeye ve üretmeye yönelik programlarla çevre bilinci geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aldrich-Moodie, B. and Kwong, J. (1997) *Environmental Education*, London, The IEA Education and Training Unit.
- Barry, J.M. (1990) Environmental Awareness: How Green Must we Be?, *Journal of Environmental Health*, 53(2), 62.
- Gupta, A. (1993) *Üçüncü Dünya Ülkelerinde Çevre ve Kalkınma*, (çev.) Şükrü Alpagut, İstanbul, Kabalcı Yay.
- Hausebeck, K.W., Milbarath, L.W., and Enright, S.M. (1992) Environmental Knowledge, Awareness and Concern Among 11 th-Grade Students: New York State. *The Journal of Environmental Education*, 2/ (3), 27-34.
- Keleş, R. Ve Hamamcı, C. (1997) *Çevrebilim*, İmge Kitabevi Yay. Ankara.
- Kışkaloğlu, M ve Berkes, F. (1999) *Çevre ve Ekoloji*, İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Kuhlemeier, Hans, Bergh, Huub Van Den ve Nijs, Lagerwijn, (1999), Environmental Knowledge, Attitudes, and Behavior in Dutch Secondary Education, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 30, No. 2, 4-14.
- Ma, Xin and Bateson, David J., (1999). A multivariate Analysis of the Relationship Between Attitude Toward Science and Attitude Toward the Environment, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 31, No. 1.,27-32.
- Munson, B.H. (1994) Ecological Misconceptions, *The Journal Of Environmental Education*, 24(4), 30-34.
- Musser, Lynn M. And Diamond, Karen E. (1999). The Children Attitudes Toward the Environment Scale for Preschool Children, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 30, No. 2, 23-30.
- Ponting, C. (2000) *Dünyanın Yeşil Tarihi*, (Çev.A. Başçı-Sander), İstanbul, Sabancı Üniversitesi.
- Ryan, C. 1991. The Effect of a Conservation program on Schoolchildren's Attitudes Toward the Environment. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 22, No. 4.,30-35.
- Schahn, J., and Holzer, E. (1990) Studies of Individual Environmental Concern: The role of Knowledge, Gender and Background Variables. *Environment and Behavior*, 22, 767-786.
- Simmons, D. A., 1989. More Infusion Confusion: A Look at Environmental Education Curriculum Materials. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 20, No. 4.,15-18.
- Singlerary, T.J. 1992. Case Studies of Selected High School Environmental Education Classes. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 23, No. 4.,35-40.
- The World Resources Institute (1997) *World Resources-1996-97 A Guide to The Global Environment*, Oxford; Oxford Univeristy Press.

SUMMARY

The aim of this study is to define the environmental knowledge and sensitivities of eighth-grade students in primary education. The environmental knowledge that students was determined by state and private primary schools. Students who know a lot about the environment have a positive attitude toward it and are likely to behave in an environmentally responsible manner.

This study was conducted in four primary school which are in two different districts (Mamak and Çankaya) in Ankara. Two of them are the state school (Ahmet Vefik Paşa and Şafak Tepe Primary Schools) and the other two of them are the private school (Bilkent and Hafsa Sultan Primary Schools). 268 students were selected from these schools. The student population sample slightly more boys (54,9 %) than girls (45%).

The environmental knowledge test consisted of 4 questions. Each question across the various themes and areas was as follows: one question deals with environmental institution,; one question was about environmental logo which is recycling; two questions were soil and air pollution.

We measured sensitivity toward the environment by the questions which were about the environmental problems from a geographical point of view. In this study we have shown that the schools differed in terms of the environmental knowledge and sensitivity of eight-Grade Students.

Alan Dışından Atanan Sınıf Öğretmenlerinin Yetişmesinde Müfettişlerin Rolü

The Role of Inspectors in The Growing Up of The Teachers of Primary School Who Are Appointed From The Outside of The Branch

Zülfü DEMİRTAŞ*

ÖZ

1997-1998 öğretim yılında Elazığ’da alan dışından atanan sınıf öğretmenleri (ADASÖ)’nin hizmet içinde yetiştirilmelerinde ilköğretim müfettişlerinin rolüne yönelik ADASÖ’ nin algıları ölçülmüştür. 2004-2005 öğretim yılında yapılan bu araştırmada, 1997-1998’deki araştırmanın anketi kullanılarak ADASÖ’ nin aynı konudaki algıları ölçüldü. Araştırma ile aradan geçen yedi yıllık sürede ADASÖ’ nin, kendilerinin hizmet içinde yetişmelerinde ilköğretim müfettişlerinin rolüne yönelik algılarında anlamlı bir değişiklik olup olmadığı ölçülmeye çalışıldı. Elde edilen bulgular, “Öğretmenlik meslek değerlerini kazanma”, “Mesleğin gerektirdiği ahlaki sorumluluğu kavrama” ve “Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği ahlaki kurallara uyma” davranış boyutlarında ilköğretim müfettişlerinin katkısı konusundaki görüşlerde değişimin diğer boyutlardan daha fazla olduğu görüldü. Aradan geçen 7 yıllık sürede ADASÖ’ nin görüşlerine göre, ilköğretim müfettişlerinin katkısı 32 davranış boyutundan 5’inde daha fazla, diğer 25 boyutta ise daha az olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Alan dışından atanan sınıf öğretmeni, ilköğretim müfettişi, Örgütsel sosyalleşme

ABSTRACT

In the research the results of a study which was made in the city of Elazığ in 1997-1998 school year and the results of the same study which was repeated in the city of Sivas in 2004-2005 school year have been compared. In the seven-year-period between those years it has been investigated that if meaningful changes occurred in the opinions of ADASÖ (The teachers of primary school who are appointed from the outside of the branch) about the contributions of the inspectors of primary education in the growing up of ADASÖ. Acquired discoveries show that a meaningful change has occurred in the views on the contributions of primary education inspectors in the dimensions of behaviour, such as “gaining the values of the profession of teaching”, “comprehending the moral responsibility which the profession requires” and “obeying the moral rules which the teaching profession requires”. They also show that there is no meaningful change in the opinions of all other dimensions of behaviour. It has been seen that in 5 of the determined 32 dimensions, through time, the inspectors of the primary education are more and the view that this contribution in the other 25 dimensions is less has become dominant.

Key Words: The teachers of primary school who are appointed from the outside of the branch, inspector of primary education, organizational socialization

* Dr., Milli Eğitim Müdürlüğü İlköğretim Müfettişi / SİVAS, furkan95@mynet.com

GİRİŞ

Örgütlerde işler, personel eliyle yürütülür ve örgüt başarısındaki temel faktör de işgörenlerdir. Nasıl ki “tüccar malını satarken değil, alırken kazanmakta” ise, örgütler de ellerindeki kadrolara uygun nitelikteki işgörenleri alırken başarılarını sağlam temellere dayamak zorundadırlar. Uygun nitelikleri taşımayan işgörenlerin işe alınması başarıyı olumsuz yönde etkiler ve örgüt beklenen hedeflere ulaşmakta güçlük çeker (Kalkandelen, 1979). Hiçbir sistemden, sistemi işletecek personelin niteliğinin üzerinde bir hizmet üretmesi beklenemediğinden (Ağaoğlu, 1997) eğitim sistemleri de ancak işe alınan öğretmenlerin nitelikli olması yoluyla etkili olabilirler.

Öğretmen, eğitim örgütlerinin temel taşı niteliğinde olup, araştırmalar sonucu geliştirilen devletin eğitim politikasını uygulamaya koyar, uygulama sonuçları ile bu politikaları etkiler, eğitimde uzmanlık çalışmalarından ve araştırmalardan faydalanır, fakat aynı zamanda bu çalışmalarla iç içe olup politika ve uygulamalara problem oluşturur. Eğitim sistemini yenilemek isteyen ülkeler reform çalışmalarına, öğretmen yetiştirme programlarından başladıkları ölçüde başarılı olurlar (Varış, 1973). Bundan dolayı, eğitim ve öğretimde, iyi yetişmiş öğretmenlere sahip olunmadıkça, hedefler çok iyi belirlenmiş, ders konuları fonksiyonel olarak seçilip organize edilmiş olsa bile, beklenen sonucun gerçekleşmesi mümkün değildir.

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 43. maddesi öğretmeliği, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleği olarak tanımladıktan sonra bu mesleğe hazırlığın genel kültür, alan eğitimi ve pedagojik formasyon ile sağlanacağını belirtir. Aynı kanunun 145. maddesi, öğretmenlerin öğretmen yetiştiren yüksek öğretim kurumlarından veya bunlara denkliği kabul edilen yurtdışı yüksek öğretim kurumlarından mezun olanlar arasında Milli Eğitim Bakanlığınca seçileceğini belirtir. Yasal çerçeve böyle olmasına rağmen, Türkiye’de öteden beri sınıf öğretmeni ihtiyacının önemli bir ölçüde öğretmen yetiştiren kurumlar dışından karşılandığı görülmektedir. Bu eğitim sorunu hiçbir dönemde çözülemeyen ve her zaman güncelliğini bir konu olmuştur.

Bugünkü anlamda öğretmenin yetiştirmenin tarihi, Tanzimat dönemine kadar uzanır. Alan dışından öğretmen atanmasına ilk kez, 1860’ larda başlanmıştır. 1869 tarihli Maarif-i Umumiye Nizamnamesi, “Darülmualliminde tahsil etmiş olan muallimlerin mekatib-i umumiyyeye muallim olmak için sairlerine **hakk-ı rüçhanı** (öncelik hakkı) olacaktır” der. Bu ifade, başka kaynaklardan da öğretmenliğe geçiş yolunu açık bırakmış ve bu durum Osmanlı’nın son dönemlerine kadar süreklilik göstermiştir (Akyüz, 1994).

Cumhuriyet, 1923’te 10102 ilköğretmeni devraldığında bu öğretmenlerden sadece 2734’ü meslek eğitimi görmüştü. Diğerleri ise ya medreselerin aşağı sınıflarından ayrılıp 1-2 yıllık öğretmen okullarından mezun olmuş, ya yalnızca ilköğretmeni görmüş, ya da düzenli hiçbir öğrenim görmemiş kişilerdi. Bir süre sonra, öğretmen okulundan mezun olmadığı halde “öğretmen yardımcısı” unvanı ile ilköğretmenlerde görev yapanlar sınavdan geçirilmiş ve bunların 765’ i meslekten çıkarılmıştır (Akyüz, 1998).

1936 -1946 arasında, askerliğini erbaş olarak yapan köy gençleri sınavla seçilerek 6 - 8 aylık bir eğitimden sonra bazı köy okullarına “eğitmen” adıyla atanmışlardır. Bu şekilde 8500 kadar eğitmen yetiştirilmiştir. 1992 - 1993 öğretim yılında ihtiyaç duyulan 10 000 sınıf öğretmeni, sınıf öğretmeni yetiştiren Eğitim Yüksekokullarının öğrenim sürelerinin dört yıla çıkarılması ve mevcut iki yıllık Eğitim Yüksekokulu me-

zunlarından sınıf öğretmenliği branşındaki ihtiyacın karşılanamaması sonucu, Milli Eğitim Bakanlığınca İdari bir tedbir olarak kısa vadede çözüm getirmesi amacıyla, branşında ihtiyaç bulunmayan öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarından mezun olan ve Pedagojik Formasyon belgesine sahip isteklilerin sınıf öğretmeni olarak atanmaları sağlanmıştır. 1996 yılında 10.000 sınıf öğretmeni kontenjanına karşılık, çoğu Ziraat Fakülteleri mezunları olmak üzere çeşitli fakülte mezunlarından 47000 başvuru olmuştur. (Demirtaş, 2000).

Bu yolla atanan öğretmenlerin sayısını tam olarak belirleyebilmek mümkün değildir. Atananlardan zaman içerisinde ayrılanların sayısını belirlemede de oldukça güçtür. Plansız ve programsız çalışmalar sonucu baş gösteren öğretmen açığının, günlük ve sıkıntı yaratacak önlemlerle giderilmeye kalkışılması öğretmenliğin bir meslek olarak kabul edilmediğini göstermektedir. Her düzeyde ve kategoride üniversite lisans mezunlarını, öğretmen olarak atayıp iki aylık bir kursla öğretmen diye sınıflara sokmak acil önlemler kategorisine de girmez. 1960' lardan bu yana "kalkınma planları" ile yolunu bulmaya çalışan Türkiye' nin böyle önemli bir konuda acil önlemler içine girmesi düşündürücüdür (Ural, 1998).

Öğretmenlikte çok başarılı olabilecek binlerce aday bu yönünü bile kavraymadan başka alanlarda üniversite eğitimi alırken, her yıl ortaya çıkan on binlerce öğretmen açığı öğretmen olarak yetişmeyen elemanlar tarafından doldurulmaktadır. Bunun faturası ise, hem adaylara, hem de gelecek nesillere çok pahalı olacaktır. Öğretmenliğin eğitimcilik ve pedagojik yanın en ağır bastığı ilköğretimde, bu alanda hiç eğitim almamış bir mühendisin öğretmen olarak atanması, ülkenin eğitim sistemini karartan bir uygulamadır (Özden, 1997). Bu öğretmenlerin örgütsel ve mesleki açıdan sosyalizasyonu büyük bir önem taşımaktadır. Bu kişilerin yoğun bir hizmet içi eğitim sürecinden geçirilmesi ve verimliliklerinin artırılması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Çelik, 1998).

İlköğretim müfettişleri öğretmenlerin hizmet içerisinde yetiştirilmelerinde önemli bir görev üstlenmektedirler. Görevleri Yönetmelikle düzenlenir. Eski ve yeni yönetmeliklerin hemen hemen tümünde rolleri; 1- rehberlik ve iş başında yetiştirme, 2- teftiş ve değerlendirme, 3- inceleme ve 4- soruşturma olmak üzere dört alandan oluşmuştur. Halen yürürlükte olan Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliğinin 43'cü maddesi, müfettişlerin rehberlik ve iş başında yetiştirme ile ilgili rollerini şöyle belirlemiştir (Resmî Gazete, 1999):

- 1) Her öğretim yılı başında ve sonunda, ayrıca gerektiğinde öğretim yılı içinde, öğretmenlerle mesleki toplantılar düzenlemek, eğitim, öğretim ve yönetim ile ilgili sorunların belirlenmesinde ve çözümünde rehberlik etmek,
- 2) Okul ve kurumlarda rehberlik amaçlı çalışmalarda belirlenen konuları, önerileri ile birlikte rehberlik tebliğine ve kurum teftiş defterine yazmak, tebliğin bir örneğini başkanlığa vermek,
- 3) Okul ve kurumların teftişinden sonra öğretmen ve yöneticilerle birlikte toplantı yapmak, eğitim, öğretim ve yönetim ile ilgili sorunların çözümüne yönelik rehberlik etmek,
- 4) Mesleki yayınları ve meslekle ilgili gelişmeler ile mevzuat değişikliklerini izlemek, başkanlık veri tabanına katkıda bulunmak ve bu kapsamda bölgedeki öğretmen ve yöneticilere rehberlik etmek,

- 5) Aday memurların yetiştirilmesine rehberlik etmek ve bu konuda verilen diğer görevleri yapmak,
- 6) Teftişi ile görevli bulunduğu öğretmenlere ve yöneticilere mesleki yardımda bulunmak ve iş başında yetişmelerine rehberlik etmek,
- 7) Teftiş, değerlendirme, inceleme ve soruşturma hizmetlerinde müfettiş yardımcılarının katılımını sağlamak ve yetişmelerine yardımcı olmak.

1997-1998 öğretim yılında ADASÖ' nin hizmet içinde yetişmesinde ilköğretim müfettişlerinin rolü araştırılmış bu amaçla Elazığ ilinde bulunan ADASÖ'nin görüşleri alınmıştır (Demirtaşı 2000). Bu görüşlerde aradan geçen yedi yıllık süre içerisinde bazı değişikliklerin olması beklenebilir. Bu araştırmanın amacı, ADASÖ' nin hizmet içerisinde yetiştirilmesinde ilköğretim müfettişlerinin rolüne ilişkin kendi algularını ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın evrenini 2004-2005 öğretim yılında Sivas İlinde görev yapan ADASÖ oluşturmaktadır. Bu evrenden Sivas merkez, Gemerek ve Şarkışla ilçelerinde görev yapan ADASÖ örneklem olarak alınmış ve bu ilçelerde bulunan bütün ADASÖ' ne anket uygulanmıştır.

Araştırmada bilgi toplama aracı olarak Demirtaş' ın 1997-1998 öğretim yılında Elazığ İlinde görev yapmakta olan ADASÖ' ne uyguladığı Likert tipi anket uygulanmıştır. Anket soruları (görüşler) Hiç (1), Az (2), Orta (3), Çok (4), Pekçok (5) puan olarak gruplandırılıp değerlendirilmiştir. Her soru için, sıklık (frekans), yüzde, standart sapma ve aritmetik ortalamalar belirlenmiştir. Aritmetik ortalamalar, her sorudaki görüşün benimsenme düzeyinin göstergesi olarak kullanılmıştır. Anketteki beşli ölçeğin değer farkının (5-1= 4) değer yargısına (5) bölünmesiyle elde edilen ,80'lik aralıklar, benimsenme düzeyinin sınırlarını belirlemiştir. Buna göre, 1,00-1,80 arasında aritmetik ortalamaya sahip olan sorulardaki benimsenme düzeyi "Hiç" , 1,81-2,60 arasındakiler "Az" , 2,61-3,40 arasındakiler "Orta", 3,41-4,20 arasındakiler "Çok" , 4,21-5,00 arasındakiler "Pek Çok" olarak yorumlanmıştır.

Anket sonucu elde edilen veriler SPSS For WINDOWS Release 11.0 paket programında işlenmiş, aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Güvenilirliğini belirlemek üzere ankete, Reliability Analysis - Scale (Alpha) testi uygulanmıştır. Bu testin sonucunda anketin güvenilirlik derecesi .83 olarak bulunmuştur. Bu teste dayalı olarak anketin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde Alan Dışından Atanan Sınıf Öğretmenleri (ADASÖ)'nin kendilerinin yetişmesinde ilköğretim müfettişlerin katkılarına yönelik bulgular ve yorumlar sunulmaktadır. ADASÖ' nin yetişmesinde dört alan dikkate alınmıştır. Birinci alanda hizmet içinde yetişme, ikinci alanda örgütsel sosyalizasyon, üçüncü alanda milli eğitim mevzuatı ve okul yönetimi, dördüncü ve son alanda ise meslek ahlakı üzerinde durulmuştur.

2004-2005 öğretim yılında Sivas'ta görev yapan ADASÖ' nin % 31,3' ü 4-7 yıl arası, % 78,7' si de 8 yıl ve üstü mesleksi deneyime sahiptir. Aynı amaçla 1997-1998 öğretim yılında Elazığ'da yapılan bir araştırmada ADASÖ' nin %5,2' si 1-6 yıl arası, % 31,4' ü 2-4 arası, %11,4' ü de 5 yıl ve üstü (Demirtaş, 2000), Bu bulguya göre, aradan geçen yedi yıllık sürede Sivas' ta alan dışından sınıf öğretmeni atanmasında bir dü-

şüş olduğu ve atanan öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin arttığı söylenebilir. Artan mesleki deneyimin de öğretmenlerin algılamalarında farklılıklar doğuracağı söylenebilir.

Tablo 1. Hizmet İçerisinde Yetişme İle İlgili Görüşler

Davranış ve Tutum Boyutları	N	\bar{X}	Stand. Sapma	Serb. Der.
1. Öğrencilerin gelişimlerinden haberdar olma	38	2,63	1,20	141
2. Öğretimde bireysel farklılıkları dikkate alma	38	2,94	1,29	141
3. Demokratik sınıf anlayışına sahip olma	38	2,63	1,20	141
4. Olumlu sınıf iklimi oluşturma	38	2,75	1,00	141
5. Sınıfta iyi işleyen iletişim sistemi oluşturma	38	2,87	1,06	140
6. Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma	38	3,63	1,15	141
7. Dersleri planlı işleme	38	3,63	1,03	141
8. Öğrenci başarısını değerlendirmede uygun ölçütler kullanma	38	3,13	,96	141
9. Öğrencilere ilkokuma-yazma becerisi kazandırma	38	3,38	1,31	141
10. Eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izleme	38	2,75	1,24	141

Tablo 1’de ADASÖ’ nin hizmet içinde yetiştirilmesinde ilköğretim müfettişlerinin rolüne ilişkin ADASÖ’ nin algıları yer almaktadır. Bu öğretmenler, 8 davranış boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkılarının ORTA düzeyde olduğunu düşünmektedirler. Bu alanlar şunlardır: “Öğrencilerin gelişimlerinden haberdar olma (\bar{X} : 2,63)”, “Öğretimde bireysel farklılıkları dikkate alma (\bar{X} : 2,94)”, “Demokratik sınıf anlayışına sahip olma (\bar{X} : 2,63)”, “Olumlu sınıf iklimi oluşturma (\bar{X} : 2,75)”, “Sınıfta iyi işleyen iletişim sistemi oluşturma (\bar{X} : 2,87)”, “Öğrenci başarısını değerlendirmede uygun ölçütler kullanma (\bar{X} : 3,13)”, “Öğrencilere ilkokuma-yazma becerisi kazandırma (\bar{X} : 3,38)”, “Eğitim teknolojisindeki gelişmeleri izleme (\bar{X} : 2,75)”.

İlköğretim müfettişlerinin katkılarının “Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma (\bar{X} : 3,63)” ve “Dersleri planlı işleme (\bar{X} : 3,63)” boyutlarında ÇOK olduğu düşünülmektedir.

Demirtaş’ ın araştırmasında bu davranış boyutlarında ilköğretim müfettişlerinin katkılarına yönelik ADASÖ’ nin algıları şu ortalamalara sahiptir: “Öğrencilerin gelişimlerinden haberdar olma (\bar{X} : 3,24)”, “Öğretimde bireysel farklılıkları dikkate alma (\bar{X} : 3,23)”, “Demokratik sınıf anlayışına sahip olma (\bar{X} : 3,14)”, “Olumlu sınıf

iklimi oluşturma ($\bar{X} : 3,29$)” , “Sınıfta iyi işleyen iletişim sistemi oluşturma ($\bar{X} : 2,97$)” , “Öğrenci başarısını değerlendirmede uygun ölçütler kullanma ($\bar{X} : 3,23$)” , “Öğrencilere ilkokuma-yazma becerisi kazandırma ($\bar{X} : 2,56$)” , “Eğitim teknolojisinindeki gelişmeleri izleme ($\bar{X} : 2,67$)” , “Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma ($\bar{X} : 3,43$)” , “Dersleri planlı işleme ($\bar{X} : 3,64$)” .

Bulgular, yedi yıl önce yapılan araştırmanın bulguları ile karşılaştırıldığında, ilköğretim müfettişlerinin katkılarının yedi davranış boyutunda daha düşük algılandığı görülmektedir. Bu katkı, “Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma”, “Dersleri planlı işleme” ve “Öğrencilere ilkokuma-yazma becerisi kazandırma” boyutlarında daha yüksek algılanmaktadır. Bu davranış boyutlarında sınıf öğretmeni yetiştirmeyen fakültelerde hizmet öncesinde eğitim verilmemektedir. Sınıf öğretmenliğine atılan ilk yıllarda daha düşük görülen ilköğretim müfettişlerinin katkısının daha sonraki meslek yıllarında görüldüğü söylenebilir.

Tablo 2. Örgütsel Sosyalizasyon İle İlgili Görüşler

Davranış ve Tutum Boyutları	N	\bar{X}	Stand. Sapma	Serb. Der.
1. Sınıf öğretmenliğini sevme	38	2,44	1,09	141
2. Sınıf öğretmenliğinden tatmin olma	38	2,58	,81	141
3. Sınıf öğretmenliğinin temel rol ve sorumluluklarını benimseme	38	2,88	1,15	141
4. Sınıf öğretmenliğinin felsefesini ve sembollerini benimseme	38	2,69	1,01	141
5. Okul kültürü ile kaynaşma	38	2,31	,80	141
6. Sınıf öğretmenliği alanındaki araştırmaları izleyip öğrencilerine aktarma	38	2,81	1,17	141
7. Toplumda sınıf öğretmenliğini temsil eden tavır, değer ve davranışları gösterme	38	2,38	1,03	141

ADASÖ, kendilerinin örgütsel sosyalizasyonlarında ilköğretim müfettişlerinin katkılarını üç davranış boyutunda ORTA düzeyde algılamaktadırlar. Bu boyutlar şunlardır: “Sınıf öğretmenliğinin temel rol ve sorumluluklarını benimseme ($\bar{X} : 2,88$)” , “Sınıf öğretmenliğinin felsefesini ve sembollerini benimseme ($\bar{X} : 2,69$)” ve “Sınıf öğretmenliği alanındaki araştırmaları izleyip öğrencilerine aktarma ($\bar{X} : 2,81$)” . Diğer dört davranış boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkıları AZ düzeyinde algılanmaktadır: “Sınıf öğretmenliğini sevme ($\bar{X} : 2,44$)” , “Sınıf öğretmenliğinden tatmin olma ($\bar{X} : 2,58$)” , “Okul kültürü ile kaynaşma ($\bar{X} : 2,31$)” ve “Toplumda sınıf öğretmenliğini temsil eden tavır, değer ve davranışları gösterme ($\bar{X} : 2,38$)”

İlköğretim müfettişlerinin katkıları, altı davranış boyutunda, 1997-1998 öğretim yılındaki araştırmanın bulgularından daha düşük algılanmaktadır. Sadece “Sınıf öğ-

retmenliği alanındaki araştırmaları izleyip öğrencilerine aktarma" boyutundaki algılar, eski araştırmaya oranla daha yüksektir. İki araştırmanın katılımcıları arasında mesleki deneyim farkı vardır. Yani bu araştırmanın katılımcıları daha fazla mesleki deneyime sahiptirler. Bu bağlamda meslekte geçen süre içerisinde ilköğretim müfettişlerinin örgütsel sosyalizasyona olan katkısının ilk yıllara oranla daha düşük algılandığı söylenebilir.

Tablo 3. Mevzuat ve Okul Yönetimi İle İlgili Görüşler

Davranış ve Tutum Boyutları	N	\bar{X}	Stand. Sapma	Serb. Der.
1. Milli eğitimin genel amaçlarından haberdar olma	38	3,38	1,20	141
2. Ders ve konuların amaçlarından haberdar olma	38	3,38	1,09	141
3. Eğitsel kol etkinliklerinin önemini kavrama	38	2,88	1,26	141
4. Belirli gün ve haftaların önemini kavrama	38	2,81	1,33	141
5. Özlük haklarından haberdar olma	38	2,69	1,35	141
6. Alanla ilgili kanun, tüzük ve yönetmelikleri takip etme	38	3,00	1,37	141

Tablo 3' deki bulgulara göre ADASÖ, kendilerinin mevzuat ve okul yönetimi alanında yetişmelerinde ilköğretim müfettişlerinin katkılarını, belirlenen altı boyutta da, ORTA düzeyde görmektedirler. Bu davranış boyutlarında en yüksek katılım "Milli eğitimin genel amaçlarından haberdar olma ($\bar{X} : 3,38$)" ve "Ders ve konuların amaçlarından haberdar olma ($\bar{X} : 3,38$)" boyutlarında görülmektedir. Bu katılım ORTA düzeyinin üst sınırına ve İYİ düzeyinin alt sınırına yakındır. En düşük katılım ise "Özlük haklarından haberdar olma ($\bar{X} : 2,69$)" boyutunda görülmektedir.

1997-1997 öğretim yılındaki araştırmada, beş davranış boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkıları daha yüksek algılanmaktadır. İki araştırmanın bulguları karşılaştırıldığında altı davranış boyutundan beşinde ADASÖ, ilköğretim müfettişlerinin katkılarını son araştırmada daha düşük algılamakta, sadece "Eğitsel kol etkinliklerinin önemini kavrama" boyutunda daha yüksek algılamaktadır.

Tablo 4. Meslek Ahlakını Benimseme İle İlgili Görüşler

Davranış ve Tutum Boyutları	N	\bar{X}	Stand. Sapma	Serb. Der.
1. Öğretmenlik meslek değerlerini kazanma	38	2,44	1,09	141
2. Sınıf öğretmenliğinin değerlerini taşıma	38	2,63	1,20	141
3. Sınıfta meydana gelen olayların gizliliğini koruma	38	2,31	1,08	141
4. Diğer öğretmenlerle olumlu ilişkiler geliştirme	38	2,50	1,37	141
5. Okulun çalışma düzenini benimseme	38	2,69	1,37	141
6. Mesleğin gerektirdiği ahlakî sorumluluğu kavrama	38	2,56	1,37	141
7. Öğrencilerin performansını değerlendirmede adaletli olma	38	2,69	1,20	141
8. Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği ahlakî kurallara uyma	38	2,56	1,32	141
9. Öğrencilere yönelik ödül ve ceza sistemini kullanmada tarafsız olma	38	2,63	1,26	141

“Sınıf öğretmenliğinin değerlerini taşıma ($\bar{X} : 2,63$)” , “Okulun çalışma düzenini benimseme ($\bar{X} : 2,69$)” , “Öğrencilerin performansını değerlendirmede adaletli olma ($\bar{X} : 2,69$)” ve “Öğrencilere yönelik ödül ve ceza sistemini kullanmada tarafsız olma ($\bar{X} : 2,63$)” olmak üzere dört davranış boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkıları ORTA düzeyde algılanmaktadır. Diğer beş boyutta bu katkı AZ düzeyinde algılanmaktadır. En düşük katılım “Sınıfta meydana gelen olayların gizliliğini koruma ($\bar{X} : 2,31$)” davranış boyutunda görülmektedir.

1997-1998 öğretim yılında yapılan araştırmada meslek ahlakını benimseme alanında belirlenen dokuz davranış boyutunun tümünde ilköğretim müfettişlerinin katkıları daha yüksek algılanmıştır: “Öğretmenlik meslek değerlerini kazanma $\bar{X} : 3,14$ ” , “Sınıf öğretmenliğinin değerlerini taşıma $\bar{X} : 3,07$ ” , “Sınıfta meydana gelen olayların gizliliğini koruma $\bar{X} : 2,92$ ” , “Diğer öğretmenlerle olumlu ilişkiler geliştirme $\bar{X} : 2,73$ ” , “Okulun çalışma düzenini benimseme $\bar{X} : 2,97$ ” , “Mesleğin gerektirdiği ahlakî sorumluluğu kavrama $\bar{X} : 3,30$ ” , “Öğrencilerin performansını değerlendirmede adaletli olma $\bar{X} : 3,23$ ” , “ Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği ahlakî kurallara uyma $\bar{X} : 3,30$ ” , “Öğrencilere yönelik ödül ve ceza sistemini kullanmada tarafsız olma $\bar{X} : 3,20$ ” Aradan geçen yedi yıllık sürede ADASÖ’ nin ilköğretim müfettişlerinden aldıkları yardımın daha düşük olduğunu düşünmektedirler.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Alan Dışından Atanan Sınıf Öğretmenleri (ADASÖ)' nin hizmet içinde yetiştirilmesinde ilköğretim müfettişlerinin katkıları sekiz davranış boyutunda ORTA düzeyde, iki davranış boyutunda da ÇOK düzeyinde algılanmaktadır. İlköğretim müfettişlerinin bu alandaki katkıları, 1997-1998 öğretim yılında yapılan bir araştırmanın sonuçları ile karşılaştırıldığında, yedi davranış boyutunda daha düşük algılanmaktadır. Bu katkılar "Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma", "Dersleri planlı işleme" ve "Öğrencilere ilkokuma-yazma becerisi kazandırma" boyutlarında eski araştırmanın bulgularında daha yüksek algılanmaktadır.

ADASÖ' nin örgütsel sosyalizasyonlarında ilköğretim müfettişlerinin katkıları üç davranış boyutunda ORTA düzeyde, diğer beş boyutta da AZ düzeyinde algılanmaktadır. Bu katkılar, altı davranış boyutunda, 1997-1998 öğretim yılındaki araştırmanın bulgularından daha düşük algılanmaktadır. Sadece "Sınıf öğretmenliği alanındaki araştırmaları izleyip öğrencilerine aktarma" boyutundaki algılar, eski araştırmaya oranla daha yüksektir.

ADASÖ' nin mevzuat ve okul yönetimi alanında yetişmelerinde ilköğretim müfettişlerinin katkıları, belirlenen altı boyutta da ORTA düzeyde görülmektedir. Bu katkılar, 1997-1997 öğretim yılındaki araştırmada, beş davranış boyutunda daha yüksek algılanmaktadır. Sadece "Eğitsel kol etkinliklerinin önemini kavrama" boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkıları eski araştırmanın bulgularından daha yüksek algılanmaktadır.

ADASÖ' nin meslek ahlakını benimseme alanındaki dokuz davranış boyutunda ilköğretim müfettişlerinin katkıları ORTA düzeyde, diğer beş boyuta da AZ düzeyinde algılanmaktadır. Bu alanda en yüksek katılım "Okulun çalışma düzenini benimseme ($\bar{X} : 2,69$)" ve "Öğrencilerin performansını değerlendirmede adaletli olma ($\bar{X} : 2,69$)" davranış boyutlarında görülmektedir. En düşük katılım ise "Sınıfta meydana gelen olayların gizliliğini koruma ($\bar{X} : 2,31$)" davranış boyutunda ortaya çıkmaktadır. 1997-1998 yılında yapılan araştırmada bütün davranış boyutlarında ADASÖ' nin meslek ahlakını benimseme alanının bütün davranış boyutlarında ilköğretim müfettişlerinin katkıları daha yüksek algılanmaktadır.

Bütün davranış boyutlarında en yüksek katılım hizmet içinde yetiştirme alanındaki "Değişik öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma ($\bar{X} : 3,63$)" ve "Dersleri planlı işleme ($\bar{X} : 3,63$)" davranış boyutlarında görülmektedir. En düşük katılım ise örgütsel sosyalizasyon alanındaki "Okul kültürü ile kaynaşma ($\bar{X} : 2,31$)" ile meslek ahlakını benimseme alanındaki "Sınıfta meydana gelen olayların gizliliğini koruma ($\bar{X} : 2,31$)" boyutlarında görülmektedir. İlköğretim müfettişlerinin katkısının ÇOK İYİ (4.20-5.00) ve HİÇ (1.00-1.80) olduğu düşünülen bir davranış boyutu yoktur.

1997-1998 yılında Elazığ İlinde yapılan araştırmada ADASÖ' in ilköğretim müfettişlerinin katkılarını daha yüksek algıladığı görülmektedir. Aradan geçen yedi yıllık süre ve araştırma evrenin farklı olması gibi değişkenler de dikkate alınarak, ADASÖ' nin kendilerinin yetişmelerinde ilköğretim müfettişlerinin katkılarını ilerleyen meslek yıllarda daha düşük algıladığı söylenebilir. Bu sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulabiliriz:

İlköğretim müfettişleri ile sınıf öğretmenleri arasındaki etkileşimi artırıcı ve bir birlerini daha iyi tanımalarına katkıda bulunacak sosyal etkinlikler düzenlenmesi, hizmet içi eğitim programlarında kişiler arası ilişkiler konusuna ağırlık verilmesi, ADASÖ'nin kendi yetiştirmelerinde ilköğretim müfettişlerinin katkıları konusunda daha olumlu düşünmeye yöneltebilir.

Alan dışından atanan sınıf öğretmenlerine ilköğretim müfettişleri tarafından ilkokuma-yazma, genel ve özel öğretim yöntem ve teknikleri, eğitim teknolojisi alanlarında verilecek hizmet içi eğitim etkinlikleri iki grup arasındaki algılamaların daha olumlu yönde gelişmesi mümkün olabilir.

KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, E.. (1997). *Eğitimde Klinik Denetim*, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir.
- Akyüz, Y. (1994). *Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1993'e)*, Kùltür Koleji Yayınları, Ankara,
- _____. (1998). Öğretmen Okulu Dışından İlk Kez Öğretmen Atamasına İlişkin Orijinal Belgeler (1860-1861) ve Tarihi Gelişim. *Milli Eğitim*, Sayı:156.
- Çelik, V. (1998). Alan dışından atanan sınıf Öğretmenlerinin Örgütsel Sosyalizasyonu. *Eğitim Yönetimi*, , Sayı: 14,
- Demirtaş, Z. (2000) *Alan Dışından Gelen Sınıf Öğretmenlerinin Yetiştirilmesinde İlköğretim Müfettişlerinin Rolü*, (Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Elazış, 2000.
- Kalkandelen, A. H. (1979). *Hizmet İçi Eğitim El Kitabı*.
- Resmi Gazete, *Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliği*, Sayı. 23785, Tarih: 13.08.1999.
- Özden, Y. (1997). *Eğitimde Dönüşüm*, PEGEM Yayınları, Ankara.
- Ural, M. (1998). Öğretmen Yetiştirme *Meselemiz*. *Milli Eğitim*, Sayı: 137.
- Varış F. (1973). Öğretmen Yetiştirme Üzerine. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakùltesi Dergisi* 50. Yıla Armađan, No:36, Ankara.

SUMMARY

In the legal view teaching is a special profession which takes on the training, education and related duties of administration of the government. Teachers are chosen by the Ministry of Education among the graduates from the institutions of higher education or from those which are accepted equal to them abroad. In spite of this legal frame, the need for primary education teacher has been met, at a large scale, out of the institutions which grow up teachers for a long time in Turkey.

Appointing teachers out of the field first began in 1860. The Rules of the Ministry of Education dated 1869 leaves the path of transition to teaching from other sources open by saying "The people who attend teacher training school will have the right of priority to be a teacher in terms of others." Appointments of the teachers out of the field have lasted continuously until the final terms of the Ottoman Empire.

Of 10102 primary school teachers whom the Republic took over in 1923, only 2734 ones had been educated for the profession. Others were generally the people who had had the education of medresseh and religion. Appointing teachers out of the field has continued in the following years. It is not possible to be able to determine the number of the teachers who have been appointed in this way correctly. It is also very difficult to designate the number of the departed teachers from the appointed ones through time.

METHOD

Population of the research consists of ADASÖ (The teachers of primary school who are appointed from the outside of the branch) who have worked in Elazığ in 1997-1998 school year and in Sivas in 2004-2005 school year. The same poll has been carried out in the population with an interval of seven years. Arithmetic average and standard deviation of the acquired datum in two different times have been calculated one by one and they have benefited from the technique of "-t- test" in order to determine whether there is difference between the views of two groups in the level of 0,5 meaningfulness.

RESULTS AND DISCUSSION

In two different places and with an interval of seven years ADASÖ have stated the view that in the dimensions, such as "being satisfied with the teaching of primary school" and " joining together with the school culture ", the contribution of primary education inspectors is little.

ADASÖ think that in 22 fields the primary education inspectors' contributions level are "Middle". They have the opinion that on their growing up inside the profession primary education inspectors' contributions are "Much" in 2 fields.

Whereas primary education inspectors contributions are seen as in an average level in the dimensions of behavior, such as "loving primary school teaching" , "gaining the professional values of teaching" , "keeping the secrecy of the events which occur in the class" and "obeying the moral rules which the profession of teaching requires " in the first group, they are regarded as little in the second group.

In the dimensions of "being aware of the general goals of the national education" and "being aware of the aims of lessons and subjects " the contribution of primary education inspectors is regarded as much in the first group and average in the second group.

ADASÖ have the opinion that, in the following professional years, the contributions of inspectors are much more in the dimensions of "using various educational

methods and techniques” , “causing the students to gain the skill of first reading and writing” , “following the progress in educational technology” , “following the researches in the field of primary school teaching and transferring them to the students” , “understanding the importance of educational activities”. The view that they are little in all other dimensions is taken up seriously.

CONCLUSION

In seven-year-time that has passed, appointment teachers from the outside of the field have been less in comparison with previous years and the experiences of appointed teachers have increased.

Arranging social activities that will increase the communication between the inspectors of primary education and primary school teachers and will help them to know each other better, giving importance to the subject of relationships among people in the educational programmes inside service can all lead the primary school teachers who are appointed from out of the field think in a positive way about the contributions of primary education inspectors in their own growing up.

That the perceptions between two groups improve in a more positive way can be possible with the educational activities inside service which will be given in the fields of first reading and writing, public and private education methods and techniques, educational technology to ADASÖ by the inspectors of primary education.

A Survey of Academic and Administrative Staff's Job Satisfaction: The Case of Pamukkale University, Faculty of Education

*Eğitim Fakültesinde Çalışan Akademik ve İdari Personelinin İş
Doyumu: Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Örneği*

Ali Rıza ERDEM*

ABSTRACT The purpose of this study is to determine the level of job satisfaction of academic and administrative staff in a faculty of education on eight factors: 1) physical conditions of the work environment, 2) personal relationships between the employees, 3) job characteristics, 4) organizational environment, 5) job evaluations, 6) tenure, 7) wage and 8) benefits. The results of the study supports the earlier findings reported in the literature. The major findings are that there is no difference between academic and administrative staff on their measured level of job satisfaction according to the job satisfaction factors and that both groups show a "moderate" level of satisfaction in their respective jobs.

Keywords: The level of job satisfaction of academic and administrative staff, Pamukkale University

ÖZ Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi akademik ve idari çalışanlarının fiziksel koşullardan, insan ilişkilerinden, işin niteliğinden, örgütsel ortamdan, denetlemeden, iş güvenliğinden, ücretten, özlük haklarından aldığı iş doyumunu nasıldır? Araştırmanın bulguları bu konuda yapılmış diğer araştırmaları destekler durumdadır. Akademik ve idari personelin iş doyum faktörlerine göre iş doyum düzeyleri arasında fark olmayıp, iş doyum düzeyleri "orta" dır.

Anahtar sözcükler: Akademik ve idari personelin iş doyumunu, Pamukkale Üniversitesi

INTRODUCTION

It is a fact that employees spend most of their daily life in their jobs. Even this alone emphasizes the importance of job satisfaction, which in turn affects employees' lives. Job satisfaction is a perception at personal level that depends on individuals' value systems and work behaviors. According to Güney, Varoğlu, and Aktaş (1996, p. 54) employees with a high level of job satisfaction show a positive attitude towards their jobs; on the other hand, employees with a low level of job satisfaction show a negative attitude towards their jobs.

*Yard. Doç. Dr. Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye arerdem@pamukkale.edu.tr,

Defining Job Satisfaction and Dissatisfaction

There is no unique definition of the concept of job satisfaction. However, there are several factors that contribute an employee's job satisfaction among which the followings can be cited: employees own values, level of enjoyment for having the job, the work environment, colleagues, job evaluators, position held, and tenure. According to Locke, and Cormic and Tiffin (as cited in Güney et al., 1996; Tahta, 1995) job satisfaction is enjoyment or positive feelings that are created as a result of one's own evaluation of her/his job or job experience. Similarly, Balcı (1985) defines job satisfaction as affective expectations which are a function of the perception of the difference between staff's requests (value, importance, desire, aim) about dimensions of work such as the work itself, wage, working conditions, promotion and development opportunities and the level of attainment of these requests in their own workplace (p. 4-5).

On the other hand, Hammer (as cited in Tahta, 1995, p.1) explains job dissatisfaction as the stress, disappointment, and discontentedness resulting from not meeting employees' expectations. Several factors such as inconvenient working conditions, weak social relations, pay, and relations with the management can be cited among the reasons for job dissatisfaction. As a result, low quality, decreasing efficiency, discipline related problems, and misuse of time can be seen.

Often job satisfaction is confused with motivation. According to Lock (as cited in Balcı, 1985, p.86) the most important characteristic that separates the two is the fact that while motivation is mostly a group outcome, job satisfaction is a personal general feeling and/or attitude. Additionally, while motivation is directed toward the future, job satisfaction is related to the present or the past.

Factors Determining Job Satisfaction

According to the authors Ernest and Pasmore (as cited in Balcı, 1985, p.8-19) it is possible to separate the factors determining job satisfaction into two groups:

- 1) Individual or personal factors related to the job: age, gender, rank, intelligence, educational background, socio-cultural characteristics, character, status of the profession, and professional variation.
- 2) Peripheral and organizational factors: work and its definition, wage, possibility of promotion, job evaluation, working conditions, and organizational environment.

Individual Factors

Age. Studies show that in general there is a positive correlation between age and job satisfaction. In a study conducted by Herzberg et al. (as cited in Baysal, 1981, p. 193) a "U" shape relationship was found between age and job satisfaction. That is, job satisfaction in the early years in a job is high while diminishing in subsequent years. However it gets higher again in later years. It can be asserted that this factor, together with rank, influences job satisfaction.

Gender. Although studies indicate that gender is a factor in job satisfaction there are inconsistent reports on which gender is positively correlated with job satisfaction. For example the studies conducted in the US and the UK reported that women working under worse conditions as compared to men have a higher job satisfaction than men (Baysal, 1981, p. 190).

Educational background. As Korman states (as cited in Balci, 1985, p. 11) there are consistent findings showing a negative correlation between educational background and job satisfaction, especially on the issue of pay, when status of the profession is held constant. Several studies show that intelligence and educational background are correlated.

Marital status. King, Murray and Atkinson (1982) found that married workers have more job satisfaction as compared to widows, divorced ones, and singles.

Rank. Though not significant, there is a positive correlation between job satisfaction and rank together with age. Hamilton and Gilmer (as cited in Tahta, 1995, p.12) found in their respective studies that job satisfaction level is higher right after starting a job but declines then on. As an employee's rank and job experience increases, possibility of promotion raises. This, in turn, provides more job satisfaction. Status of the profession and professional variation: One of the most consistent findings in job satisfaction literature is that individual satisfaction increases as the status of profession increases. Individuals get more satisfaction from a job with a higher status in the organizational hierarchy (Balci, 1985, p.12).

Organizational factors

Work and its definition. Locke (as cited in Balci, 1985, p.13) lists the work variables as follows: opportunity to be able to use skills and abilities valued by the individual, opportunity for new education, creativity, variability, difficulty, work load, responsibility, control over working methods and independence, being forced to work extra hours, richness of work content and complexity. According to him each one of these factors is theoretically different, but the common element in all of them is the mental effort put in. Research findings show that as the possibility of variability in work content is increased and the repetitions while carrying out the work is reduced then job satisfaction increases. According to Korman (1978) the variability and characteristics of a work is mostly a function of status of the profession.

Wage. Research findings show that wage is regarded as a tool for satisfying an individual's need for a guarantee and other higher-level demands. Additionally, according to Balci (1985, p.15) employees regard wage as a source of variables such as symbol of success and recognition. As individuals begin to feel that their wages are not commensurate with their success at the job, then, their success or the level of satisfaction that they get from their wages might decline. Ertekin (1978) reported a linear relationship between satisfaction and wage. This finding may imply that the more the wages the more the satisfaction will become. However, it is not possible to explain job satisfaction fully by wages. Wage is only one factor determining job satisfaction.

Opportunity for promotion. The influence of this factor on an individual's attained satisfaction is a function of both the frequency of realized promotion to a desired position and frequency of promotion considered important. Locke (as cited in Balci, 1985, p.15) states that in some societies competency is taken as the measure for promotion while in some others achievement in examinations and worked years form the criteria.

Evaluation. Evaluation should aim to reform and develop. If evaluations threaten the stability of the work then it can cause dissatisfaction. All employees should be subject to evaluation without any exception. Additionally, physical factors should be

taken into account during evaluation. Tools should be developed continuously for evaluation and the inspectors should be experienced. Michigan and Ohio studies show that employees attain more satisfaction from individual oriented evaluation as compared to the ones directed toward production. According to Wall and Lischeron (as cited in Balcı, 1985, p.16-17) this kind of evaluation gives more opportunity to employees to contribute to decisions related to their jobs and gives more freedom in their jobs.

Work conditions. In general employees value non-dangerous and comfortable physical environments. It is preferred to satisfy the variables in work conditions such as heat, humidity, air conditioning, lighting, and noise at a moderate level rather than at extremes. Moreover, it was found that many people prefer and find it important to have their work places being close to their houses, newer facilities, a clean work environment, and appropriate equipment on the job (Balcı, 1985, p.17-18).

Organizational environment. According to Baysal (1981, p.187) there are factors differentiating between organizations such as: (a) mission, (b) size and structure, (c) leadership type, (d) communication network, and (e) form of decision making processes. Democratic leadership and being content with the available communication positively affect job satisfaction. In Sencer's (1982) study entitled "Job satisfaction and motivation" conducted on attendees of "expertise program in public administration" it was determined that external job factors play a role in job satisfaction while internal job factors play a role in job dissatisfaction. Balcı (1985) investigated educational administrators' job satisfaction from several aspects: wage, opportunities for development and promotion, working conditions, colleagues, work and its characteristics. Results show that the most satisfaction is attained from work and its characteristics while the least comes from wage. Özdayı (1990, p.62-67) administered the Minnesota satisfaction scale to 1134 teachers working in public and private high schools. The factors creating job satisfaction are authority, responsibility, social aid, and independence. The factors creating job dissatisfaction are tenure and partly administrative work. Teachers' level of job satisfaction in public high schools was low while it was found to be high in private high schools. Tahta (1995) conducted a research study on 58 public and 92 private preschool teachers. He found that the order of priority within the factors was as follows: organizational environment, work and its characteristics, colleagues, working conditions, opportunities for development and promotion, evaluation system, and wage. Preschool teachers had the most satisfaction from organizational environment while having the least from the wage factor. Sarpkaya (2000) investigated high school teachers' job satisfaction in the city of Manisa. The highest satisfaction-providing dimension was found to be mutual support and friendship between colleagues. The study also revealed that the lowest satisfaction-providing dimension was wage. Günbayı (2001, p.353) investigated elementary and middle school teachers' job satisfaction. According to the study teachers had the highest satisfaction from the system of administration and evaluation, and mutual support and friendship between colleagues followed by the work and its characteristics, and opportunities for development and promotion. Satisfaction attained from working conditions was at a moderate level while from wage was at the lowest level.

Pamukkale University, Faculty of Education

Pamukkale University is situated in Denizli, a city in the southwestern part of Turkey. It has 6 faculties, 8 colleges and 3 institutes. The Faculty of Education, providing pre-service teacher training, has 7 departments with 4000 undergraduate

students and 100 graduate students. Students are employed as teachers at pre-school, primary and secondary education after graduation. It has 79 academic staff and 20 administrative staff.

The setting for Academic staff

The academic staff in the faculty shares the offices with 2 or 3 colleagues. Those who have PhD degrees have computers with internet access in their offices, however the lecturers share the computers, one for each office and some of them do not have internet access. The academic staff usually teach 25-30 hours per week at average. Except for Professors and Associate Professors, the other academic staff work with 2 or 3 year contract. Professors and Associate professors earn a month between 1,400,000,000TL-2,000,000,000TL. The others earn 750,000,000TL-1,000,000,000TL. The academic staff has an access to the university main library with 16,500 periodicals and on-line journals. They can state their opinions regarding training and education and also their needs in the academic meetings chaired by Dean and Administrative Board.

The setting for Administrative staff

The administrative staff shares the offices with 2-3 other personnel. They work in permanent posts, and their working schedule is between 8:00a.m.-5:00 p.m. during the weekdays. Some do the organizational tasks and others do cleaning and other necessary services in the faculty. They work under vice deans and the secretary of faculty. They earn between 550,000,000TL- 700, 000,000TL per month.

The Problem Statement

The Faculty of Education, Pamukkale University is a higher education institution for training prospective teachers. The job satisfaction levels of both administrative and academic staff affect their successes on the job. Hence, it is important to determine their job satisfaction levels, which in turn can provide feedback in order to eliminate the obstacles leading to dissatisfaction.

The Overarching Question

How are the academic and administrative staff's job satisfactions in the Faculty of Education, Pamukkale University?

Research questions

In the Faculty of Education, Pamukkale University,

- 1) How are the academic staff's job satisfactions originating from the physical environment, social relationships, characteristics of their jobs, organizational environment, evaluation, tenure, wages, and benefits provided?
- 2) How are the administrative staff's job satisfactions originating from the physical environment, social relationships, characteristics of their jobs, organizational environment, evaluation, tenure, wages, and benefits provided?
- 3) Are the academic staff's job satisfactions originating from the physical environment, social relationships, characteristics of their jobs, organizational environment, evaluation, tenure, wages, and benefits vary significantly by their department, gender, age, level of education, marital status, worked years, and their status?
- 4) Are the administrative staff's job satisfactions originating from the physical environment, social relationships, characteristics of their jobs, organizational

environment, evaluation, tenure, wages, and benefits vary significantly by their gender, age, level of education, marital status, worked years, and their status?

- 5) Is there a difference between attained job satisfactions of the administrative and academic staff originating from the physical environment, social relationships, characteristics of their jobs, organizational environment, evaluation, tenure, wages, and benefits?

Method

This study was descriptive in nature. Job satisfaction of academic and administrative staff employed in the Faculty of Education, Pamukkale University was investigated.

Subjects

The subjects participated in this study were 79 academic staff and 20 administrative staff employed in the Faculty of Education, Pamukkale University. The administrative staff is composed of staff who work in the secretarial jobs and service jobs. Table 1 lists the subjects' numbers and Employment types. All employees, both academic and administrative, in the faculty participated in this study. Therefore the subjects represent the population rather than a sample of the faculty.

Table 1

The number of subjects and their employment types

Employment type	Number
Academic staff	
Professor	2
Associate professor	2
Assistant professor	15
Instructor (type I)	24
Instructor (type II)	13
Graduate assistants	23
Total	79
Administrative staff	
Staff assistants	14
Janitors	6
Total	20

Data Collection

Data were collected through a questionnaire. For the purpose of developing the survey questionnaire, first, written responses were collected from both academic and administrative staff about their opinion on what affects their satisfaction and dissatisfaction from their jobs. After an analysis of the responses job satisfaction factors and the number of questions related to each factor to be included in the questionnaire, were determined.

Table 2*Factors in job satisfaction and the number of related questions asked*

Factor	Number of Questions
Physical conditions	6
Social relations	6
Characteristics of the job	14
Organizational environment	7
Evaluation	3
Tenure	2
Wage	2
Benefits	5
Total	45

A five choice Likert scale was formed. The choices were: Strongly agree, agree, moderate agree, do not agree, never agree. Data were analyzed by using the SPSS software and the internal validity coefficient alpha was found to be .92.

Data Analysis

The descriptive statistics of the data obtained by administering the survey questionnaire includes frequency, percent ratio, and mean.

A rubric was developed in order to be able to interpret the data. The number obtained by dividing the number of choices by the number of intervals is added to the point value of each choice. Since there are 5 choices and 4 intervals the number to be added is .80. Hence, a rubric is formed as follows: Very low job satisfaction (1.00 – 1.80), low job satisfaction (1.81 – 2.60), moderate job satisfaction (2.61 – 3.40), high job satisfaction (3.41 – 4.20), very high job satisfaction (4.21 – 5.00).

Results

Seventy two out of the total 79 (91%) academic staff and 18 out of the total 20 (90%) administrative staff responded to the survey questionnaire. Therefore the total participation was 90 out of a total of 99 employees (93%).

Table 3*Number of participants and respondents in the study*

	Number of participants	Number of respondents	Ratio of respondents (%)
Academic staff			
Professor	2	2	100
Associate professor	2	2	100
Assistant professor	15	15	100
Instructor (type I)	24	21	87.5
Instructor (type II)	13	9	70
Graduate assistants	23	23	100
Total	79	72	91
Administrative staff			
Staff assistants	14	14	100
Janitors	6	4	67
Total	20	18	90

Findings related to the first research question

The data reveals that the academic staff attain a high job satisfaction from social relations, characteristics of the job, and tenure; a moderate job satisfaction from the physical conditions at the workplace, organizational environment, evaluation, and benefits; and a low job satisfaction from wage.

The mean values of academic staff's responses for each factor in the descending order are as follows: tenure (3.78), characteristics of the job (3.65), social relations (3.41), evaluation (3.23), organizational environment (2.99), benefits (2.95), physical conditions (2.90), and wage (2.50).

Findings related to the second research question

According to the results, the administrative staff attains; 1) a high job satisfaction from tenure; 2) a moderate job satisfaction from the physical conditions at the workplace, social relations, characteristics of the job, organizational environment, evaluation, and benefits; and 3) a low job satisfaction from wage.

The mean values of administrative staff's responses for each factor in the descending order are as follows: tenure (3.58), social relations and benefits (3.08), the physical conditions at the workplace (3.03), characteristics of the job (3.00), evaluation (2.72), organizational environment (2.69), wage (1.97).

Findings related to the third research question

The faculty members who teach non-major specific courses open to all students in the faculty and the faculty members in the music education department have a high level of job satisfaction; while the faculty members in the departments of elementary education, preschool education, Turkish language, history education, physical education, art education, and educational sciences have a moderate level of job satisfaction. Both male and female academic staff have a moderate level of job satisfaction. According to the age groups the following findings were obtained: in the age group of 40-49 the level of job satisfaction was found to be high; while in the age groups of 20-29, 30-39, 50-59 the levels of job satisfaction were found to be moderate. No difference in the levels of job satisfaction was found between undergraduate, master's, and doctoral degree holders; all groups have a moderate level of job satisfaction. Widows and divorced ones have a high level of job satisfaction while single and married employees have a moderate level of job satisfaction. The academic staff who worked more than 20 years have a high level of job satisfaction; while in the groups of 0-5, 6-10, 11-15, 16-20 years worked the level of job satisfaction is found to be moderate. Accordingly, professors have a high level of job satisfaction; while associate professors, assistant professors, instructors, and graduate assistants have a moderate level of job satisfaction.

Findings related to the fourth research question

Within the administrative staff both male and female employees have a moderate level of job satisfaction. According to the age groups the following findings were obtained: in the age group of 40-49 the level of job satisfaction was found to be low; while in the age groups of 20-29, 30-39 the levels of job satisfaction were found to be moderate. Undergraduate degree holders have a low level of job satisfaction; while elementary school, middle school, high school, and two-year college graduates have a moderate level of job satisfaction. Widows or divorced ones have a high level of job satisfaction, while single or married employees have a moderate level of job satisfac-

tion. While the administrative staff whose total work years fall in the group of 11-15 years have a low level of job satisfaction; those in the groups of 0-5, 6-10, 16-20, and more than 20 years have a moderate level of job satisfaction. Both staff assistants and janitors have a moderate level of job satisfaction.

Findings related to the fifth research question

No difference was found between academic and administrative staff's job satisfaction levels. Both groups have a moderate level of job satisfaction.

Discussion

The findings of this research study support the results of earlier studies in the literature. It was found that for both academic and administrative staff the most important factor in job satisfaction is having tenure. A possible consequence of this finding with regard to staff management is that employees can be more effectively motivated in the direction of the organizational mission by securing their employment status.

Similar to the findings of the earlier studies wage is a factor that creates job dissatisfaction. In order to minimize this affect, staff managers can propose to the authorities an improvement in the employee benefits package.

According to the results of this study job characteristics play a very important role in job satisfaction. Therefore, if staff managers can create opportunities for employees that can make jobs more attractive and rich in quality and that can give more independence while doing the job, then, job satisfaction will be enhanced and as a result efficiency will increase.

It is seen that educational background is an important factor in job satisfaction. The findings that undergraduate, master's, and doctoral degree holders among the academic staff have a moderate job satisfaction and that undergraduate degree holders among the administrative staff have a low job satisfaction strongly suggest to the staff managers that academic and administrative staff's educational background needs to be considered.

Conclusion and Suggestions

The results of this survey study, conducted on academic and administrative staff of the Education Faculty of Pamukkale University, can be summarized as follows:

- 1) Both academic and administrative staffs among the factors attain the highest level of job satisfaction from tenure, and the least satisfaction from wage. According to this result organizational factors have more effect on job satisfaction and dissatisfaction.
- 2) Among the individual factors gender, age, educational background, marital status, professional rank and variation, provide job satisfaction for both academic and administrative staff.
- 3) 3. No difference was found between academic and administrative staff's job satisfaction levels. Both groups have a moderate level of job satisfaction.

Suggestions

The results of this study suggest to the administrators of the Faculty of Education, Pamukkale University the followings:

- 1) In order to make the organizational environment more attractive, among others applications, success at job in line with the mission of the faculty should be acknowledged, more independence at work should be provide, and special days should be remembered.
- 2) Staff themselves should be consulted more frequently. Especially, consulting the employees before starting new applications can be more helpful.
- 3) Initiatives need to be started in order to improve the physical conditions at the workplace.
- 4) Staff can informed about the evaluation criteria and in order to set objective rules experts can be consulted.
- 5) Staff's contribution can be solicited for making improvements in the benefits and suggestions can be brought to the attention of the authorities.

REFERENCES

- Balcı, A. (1985). *Eğitim yöneticisinin iş doyumunu* [The educational administrator's job satisfaction]. Unpublished doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi, Ankara, Turkey.
- Baysal, A. C. (1981). *Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar* [Attitudes in Social and Organizational Psychology]. Istanbul
- Günbayı, İ. (2001). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumunu [Elementary and middle school teachers' job satisfaction]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1 (2), 357 - 379.
- Güney, S., Varoğlu, A., & Aktaş, A. M. (1996). Özel ve Kamu Bankalarında İş Tatminine Yönelik Bir Araştırma [Examining job satisfaction in public and private banks]. *Verimlilik Dergisi*, 15 (1) 5-10
- King, M. & Murray, M. A. & Atkinson, T. (1982). Background personality job characteristics and satisfaction with working national *Human Relations*, 35 (2) 178-195
- Korman, A. (1978). *Endüstriyel ve Organizasyonel Psikoloji* [Industrial and Organizational Psychology] (İ. Akhun & C. Alkan, Trans.). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Özdayı, N. (1991). Resmi ve özel liselerde çalışan öğretmenlerin iş tatmini durumlarının karşılaştırılması [A comparison of job satisfaction of teachers working in public and private high schools]. In İ. Fındıkçı (Ed.), *Eğitimde Nitelik Geliştirme (Eğitimde Arayışlar I. Sempozyumu Bildiri Metinleri)* (pp. 62 - 67). Istanbul: Kültür Koleji Yayınları.
- Sarpkaya, R. (2001). *Liselerde çalışan öğretmenlerin iş doyumları* [Job satisfaction of teachers working in high schools]. Retrieved January 12, 2003, from http://www.geocities.com/egitimcilersitesi_egitimbilim/ba-ogret_isdoyumu.htm
- Sencer, M. (1982). Kamu görevlilerinde iş doyumunu ve moral: Güdülenme kuramlarına eleştirel bir bakış [Job satisfaction and motivation in public servants: A critical look at the theories of conditioning]. *Amme İdaresi Dergisi*, 15 (1), 3 - 49.
- Tahta, F. (1995). *Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu düzeylerinin incelenmesi* [A study of job satisfaction of teachers working in pre-school institutions]. Unpublished master's thesis, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Turkey.

ÖZET

İş doyumunu kavramıyla ilgili kesin bir tanım yapılamamaktadır. Kişilerin sahip oldukları değerler ve onların yaptıkları işten duydukları haz, kişilerin içinde bulunduğu ortam, iş arkadaşları, denetleyicisi, işteki mevkisi, iş güvenliği işteki doyumunu yaratmaktadır. Locke'e (1983) ve Cormic, Tiffin'e (1974) göre iş doyumunu bir kimsenin işini veya iş tecrübesini değerlendirmesi sonucunda oluşan zevkli veya olumlu hisleri şeklinde tanımlanabilir (Güney ve diğerleri, 1996; Tahta 1995:1).

İş doyumunu kavramı "moral" ile karıştırılmaktadır. Lock'e (1976) göre İş doyumunu ile morali ayıran en önemli özellik, moral daha çok grup çıktısı olmasına rağmen, iş doyumunu bireye özgü genel bir duygu yada tutum olduğu söylenebilir. Ayrıca moral daha çok geleceğe yöneliktir, doyum ise hali hazır ve geçmişe dönük bir duygudur (Balcı 1985: 86)

İş Doyumunun Etkenleri

Ernest (1974) ve Pasmore (1979) göre iş doyumunu etkenlerini iki grupta toplamak mümkündür (Balcı 1985: 8-19):

- (1) İşle ilgili bireysel yada kişisel etkenler: Yaş, cinsiyet, kıdem, zeka, eğitim düzeyi, sosyo-kültürel özellikler, kişilik, meslek düzeyi ve mesleki farklılık.
- (2) Çevresel veya örgütsel etkenler: İş ve içeriği, ücret, yükselme olanağı, denetim, çalışma şartları, örgütsel ortam

YÖNTEM

Bu araştırma betimsel bir araştırmadır. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi akademik ve idari personelinin iş doyumunun "ne" olduğu ortaya konmuştur. Araştırma evreni 79 akademik, 20 idari çalışan olmak üzere 99 kişidir. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmeyip evrenin tümüne ulaşılmıştır. Bu nedenle bulunan değerler evrenin parametresini temsil etmektedir. Veriler geliştirilen anket yoluyla toplanmıştır. Anket sorularının alpha iç tutarlılık katsayı güvenilirliği .92 dir. Veriler SPSS programında çözümlenmiştir.

SONUÇ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi akademik ve idari çalışanlarının iş doyumunu üzerine yapılan bu araştırmanın sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- 1) Akademik ve idari personel iş doyumunu faktörlerinden en çok "**iş güvenliği**"nden, en az "**ücret**"ten doyum almaktadır. Bu sonuca göre iş doyumunu ve doyumsuzluğunda "**örgütsel etkenler**" daha etkili olmaktadır. Bu sonuç diğer araştırma sonuçlarıyla da bağdaşmaktadır.
- 2) Akademik ve idari personelin iş doyumunda "cinsiyet", "yaş", "eğitim durumu", "medeni durum", "mesleki kıdem ve farklılık" bireysel etkenleri "iş doyumunu" sağlamaktadır.
- 3) Akademik ve idari personelin iş doyumunu faktörlerine göre iş doyum düzeyleri arasında fark olmayıp iş doyum düzeyleri "**orta**"dır.

Meslek ve Ahlâk: Öğretmenlik Mesleğinin Ahlâkı Olabilir mi?

*Profession and Ethics: Can Teaching as a Profession
Have Ethics?*
Mustafa GÜNDÜZ*

ÖZ Toplumsal yapının en genel görünümünden biri meslek, diğeri ise ahlâktır. Meslek olarak öğretmenliğin bir ahlâkı olabilir mi? Bu makalede, bu soruya yanıt aranmaktadır. Çalışmamızda birer toplumsal olgu olarak bilinen meslek ve ahlâk ile öğretmenliğin ilişkileri irdelenmektedir. Böylelikle, öğretmenliğin meslek ahlâkı olanağı tartışmaya açılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Meslek, Ahlâk, Öğretmenlik Meslek Ahlâkı.

ABSTRACT Ethics and the profession are the two general aspects of social structure. The question “can teaching as a profession have ethics?” is mainly dealt with in this paper. Relations between teaching and the social facts, ethics and profession, are examined in our study. Doing this, the possibility of teaching’s Professional ethics will be opened to further questioning.

Key Words: Profession, Ethics, Teaching Professional Ethics.

Toplumsal yaşamın bir bütün olarak anlaşılıp kavranılması çalışmalarında değerlere ve bu değerlere bağlı olgulara yer verilmesi gerekir. Çünkü, toplumsal değerler ve buna dayalı olgular, insan ilişkilerini düzenlemede, düzen ve istikrarı sağlayıp toplumsal yapıyı belirlemede oldukça önemlidir. “İnsanın öğretilmiş tüm davranışları en az bir değere dayanır. Yani öğrenilmiş davranışların hiçbiri değerlerden yoksun olamaz” (Sönmez, 2002: 17). Bu bakımdan bu yazıda meslek ile ahlâkın birer toplumsal olgu olarak belirlenmesine ve öğretmenlik mesleğinin ahlâki temelini irdelenmesine yer verilecektir.

Meslek toplumsal yapının önemli kurucu unsurları arasında yer almaktadır. Toplumsal yapı ile meslek arasında sıkı bir etkileşim ilişkisi vardır. Birindeki değişim ve dönüşüm diğeri de etkilemektedir (Kemerlioğlu, 1973: 28). Birbirinden farklı olan ve sürekli değişen toplumsal yapılar, zamana ve toplumlara göre meslek belirlemesini gerekli kılmaktadır. Oldukça geniş ve birbirinden farklı çağrışımlara konu olan meslek, kavramsal düzeyde tanımlanmaya muhtaçtır. Bu nedenle olgu olarak mesleğin özelliklerine yönelmek gerekir. En genel anlamda meslek; ekonomik, kültürel, psişik ve teknik bir bütündür (Kemerlioğlu, 1973: 29).

Mesleğin belirli bir ekonomik yönünün olduğu, hatta yalnızca ekonomik etkinlik alanı olarak görüldüğü bilinmektedir. Bununla birlikte, meslek, aynı zamanda, sosyo-kültürel bir olgudur. Çünkü meslek, belirli etkinlik alanlarında yoğunlaşmış

* Doç. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi. mgunduz@cumhuriyet.edu.tr

ve biçimlenmiş toplumsal ilişkiler bütünüdür (Kızılcılık ve Erjem, 1996: 376). Bu ilişkiler, toplumsal yapıda yer alan değerler, normlar ve tutumlardan etkilenebilecekleri gibi birçok sonuçlar doğurup sosyo-kültürel ürünler de ortaya çıkartabilirler.

Meslektaşların birbirleri ve diğer meslek sahipleriyle ilişkileri değerler, normlar ve tutumlar etrafında kendine özgü ve görece kalıcı özellikler yaratabilir. Meslek ahlâkı, mesleki değerler sistemi ve mesleğe bağlı tutumlar bunlardandır. Böylelikle, neredeyse her mesleğin aynı zamanda birer alt kültür yaratabileceği söylenebilir. Bununla birlikte, meslek kendine özgü zihni ve maddi işlemlere de sahiptir. Her meslek sahibi işini yürütürken, mesleki bilgileri, araçları, gereçleri ve işlemleri uygular. Kuşkusuz, bütün bunları yapabilmesi için, aynı zamanda meslek sahibinin belirli psikik özellik ve yeteneklere sahip olması beklenir. Zaten, mesleğe ait bu özelliklerden kişiler de etkilenir.

Mesleğin bu çok yönlü ve karmaşık görüntüsü, onun tanımlanmasını da güçleştirmektedir. Mesleğin özelliklerinden birini zamana ve topluma göre ön plana çıkarıp tanımlama eğilimi yüksektir. Aynı zamanda, iktisatçının, psikologun ve sosyologun tanımı da az çok birbirinden ayrılmaktadır. Bunlarla birlikte, üzerinde durulan ortak özelliklerden hareketle mesleği tanımlama olanağı bulunmaktadır.

Meslek terimi, Arapça kökenlidir. "Bir yola girme..." anlamına gelen "sulûk" kelimesinden türemiştir. Dolayısıyla sözlük tanımıyla meslek, "her adamın dünyada yaşamak ve geçinmek için tuttuğu iş, tâbi olduğu tarz, tertip"tir (Devellioğlu, 1978: 749). Bununla birlikte, meslek teriminin meslek kapsamında değerlendirilebilecek terimlerle karıştırıldığı da bilinmektedir. İş, görev, çalışma, zanaat, sanat, uzmanlık ve kariyer bu terimlerdenidir. Yine mesleki olan iş ve etkinlikler ile mesleki olmayanlar da karıştırılmaktadır. Belirli bir işi olmayanlar, işsizler ve ev hanımlarının durumu açık değildir. Toplumdaki yüksek oranda mesleki hareketlilik, kişilerin mesleklerini belirlemede sorun yaratabilmektedir. Ayrıca, görülen iş ve etkinliğin piyasa değerinin olup olmaması da onun bir meslek olarak ele alınıp alınmayacağını belirlemektedir.

Bunlarla birlikte, tüm yönleriyle ele alındığında meslek, sosyo-kültürel, psikik, ekonomik ve teknik bir bütündür (Kemerlioğlu, 1973:29). Bu tanımda yer alan özellikleri karşılayan olgulara kısaca değinilebilir.

Meslek, sosyal ve kültürel bir olgudur. Çünkü, meslek en genel anlamda belirli faaliyet alanları etrafında yoğunlaşmış ve biçimlenmiş toplumsal ilişkiler bütünüdür. Toplumsal yapıyı belirleyen ağ içerisinde yer alan bu ilişkiler, çok çeşitli sonuçlar doğurarak sosyo-kültürel ürünler verirler. Mesleki ilişkiler, kendilerine özgü ve bu ilişkileri düzenleyip örgütleyen bir takım değerler, normlar, tutumlar ve davranışlar geliştirirler. Bunlar, mesleki değerler sistemi, meslek ahlâkı, mesleki tutum ve davranışlardır. Bir bütün olarak gelişen bu özellikler tüm toplumda, diğer mesleklerdekiyle, meslektaşlarla, diğer kişilerle ve mesleği icra etmeyi sağlayan araç-gereçlerle ilişkilerde belirleyici olurlar. Her meslek, bu ilişkileri kurup sürdürürken kendi dilini bile yaratır.

Günümüzde, bir mesleğin yerine getirilmesi için, ilgili insanın belirli psikik özellikleri ve yeteneklerinin olması gerektiği bilinmektedir. Zaten, belirli mesleği icra edenlerin, aynı zamanda, duyguları, düşünceleri, tutumları ve davranışları ile belirli kişilik özellikleri sergiledikleri gözlemlenmektedir.

Mesleğin ekonomik yönü, mesleğin yalnızca belirli bir ekonomik yarar sağlamak için mal ve hizmetlerin üretiminde ve dağıtımında gösterilen belirli etkinliklerin bütünü olarak (Dubin, 1958: 4'den aktaran; Kemerlioğlu, 1973: 29) tanımlama eğilimi doğuracak kadar geniştir. Ancak, meslek yalnızca ekonomik bir olgu değildir.

Bireysel istek ya da yetenekler her durumda insanların mesleğini ya da bu yön-deki tercihini tam olarak belirleyememektedir. Mesleki etkinlikler kendine özgü maddi ve zihni işlemleri de gerektirir. Her meslek sahibi mesleğe özgü bir takım teknik bilgileri, araçları, gereçleri ve işlemleri bilip uygulamak durumundadır.

Görüldüğü üzere, meslek, yukarıda yer alan özelliklerden herhangi birini değil, tümünü içermektedir. Meslek kendisini oluşturan özelliklerin toplamından farklı ve çok boyutlu bir bütündür.

Toplumsal yapının bir bütün olarak belirlenip anlaşılabilmesi için, onun en genel ve somut görüntülerinden biri olarak mesleğin yine bir bütün olarak değerlendirilebilmesinin yollarından biri de onun genel toplumsal değer alanı içindeki konumu, etkileşim ilişkisi ve durumunu belirlemektedir. Kuşkusuz bu çaba "meslek ahlâkı" kavramı çerçevesinde gerçekleştirilebilir.

Türkçe'deki ahlâk sözcüğü, Arapça "hulk" kökünden gelmektedir (Devellioğlu, 1978: 21). Grekçe "ethos", Latince "mos" (moral) sözcükleri ile birlikte aynı anlamı karşılamaktadır (Tanyol, 1960: 8). Yani, ahlâk; töre, gelenek, görenek, alışkanlık, yerleşik hale gelmiş duygululuk hali, karakter, huy ve mizaç anlamlarına gelir (Özlem, 2004: 23; Cevizci, 2002: 3).

Ahlâk, "tek kişinin veya bir insan topluluğunun belli bir tarihsel dönemde belli türden eğilim, düşünce, inanç, töre, alışkanlık, görenek vd. ve bunlarda içerilmiş olan değer, buyruk, norm ve yasaklara göre düzenlenmiş ve bu haliyle gerçekleşmiş, yerleşmiş yaşama biçimi"dir (Özlem, 2004: 15-16). Kuşkusuz bu kadar geniş bir alanı başka bir çok bakımdan da tanımlamak olanaklıdır. Pieper'e göre, ahlâk "bir insan topluluğunda karşılıklı ilişkilerde gelişen saygı ve birbirini benimseme süreçlerinden oluşan ve kendilerine norm olarak geçerlilik tanınan geneli bağlayan eylem modellerini içerir" (Pieper, 1999: 31). Ahlâk sözcüğünün içeriği, bağlayıcı olan norm ve değerlerin soyutlanması, buyruklar ya da yasaklar şeklinde topluluğa uyarıda ve çağrıda bulunmasını karşılamaktadır (Pieper, 1999: 35-36).

Ahlâk, toplumsal değerler ile bunların davranışa dönüştüğü eksen üzerindeki normlar topluluğudur (Ülken, 2001: 11). Toplumsal yaşamı olanaklı kılan ve düzenleyen normlar, toplumsal değerlere dayanan kurallardır (Tolan, 1975: 233). Bu kurallar, özellikleri bakımından birbirinden farklı olabilir. Normlar birbirlerinden, dayandıkları değer alanı, otorite, yaptırımların özelliği ve gücü, amacı, alanı ve iç yapıları bakımından ayrılırlar (Eserpek, 1981: 131-134). Konumuz bakımından ahlâki normlar da hem genel bir yapıya hem de içinde yer aldığı alan ve gruplara göre ayrılabilir. Bu anlamda genel toplumsal ahlâktan söz edilebileceği gibi, aile ahlâkı, İslam ahlâkı, evrensel ahlâk, bilim ahlâkı, yurttaşlık ahlâkı ve meslek ahlâkından da söz edilebilir. Yine de bu ahlâk türleri toplumun tamamından bağımsız adacıklar olarak görülmez. Aralarında karşılıklı etkileşim ilişkisi olduğu genel olarak kabul edilebilir. Kuşkusuz, her grubun kendine ait değer yargıları ve bu yargıları besleyip koruyan ve yaşam alanına aktarılmasını sağlayan özel normları olabilir (Tepe, 2000). Ancak bunlar genel değer ve norm yapısından pek ayrılamazlar. Her grup, kendilerine özgü kurallar ortaya koyabilir, fakat bu kurallar ya genel kurallara zaten uygundur ya da genel kurallara dönüşürler. Yine de bunlar toplumun genel değer ve norm ya-

pısından bir ölçüde bağımsız, her bir grup ya da oluşumun kendine özgü bir değer ve norm alanı olmayacağı anlamına gelmez. Sözelimi, mesleklerin gördükleri iş birbirinden ayrıldığı gibi, bunların genel ahlâki düşünce, tutum ve davranışlara yönelimleri de az çok birbirinden ayrılabilir. Fakat, bu ayrılıklar genel toplumsal hoşgörü ve ahlâki duyarlılık kategorileri içerisinde kalır. Meslek ahlâkından kast edilen, “belirli bir meslekte -özellikle doğrudan doğruya insanla ilgili bir meslekte: doktorlukta, hemşirelikte, öğretmenlikte- uyulması gereken davranış kurallarıdır. Bu kurallara da, dünyanın neresinde olursa olsun, bu mesleği yapan herkesin uyması istenir” (Kuçuradi, 1997: 21).

Ahlâki olmayan bir toplumdan söz edilemeyeceğini, ancak her toplumun içinde birbirine paralel olarak işleyen birçok ahlâk bulunduğunu bildiren (Durkheim, 2004: 9) ve meslek ahlâkını aile ahlâki ile yurttaşlık ahlâki arasında konumlandıran Durkheim, çözümlenmelerine iki soru ile başlar: 1. Ahlâkın öteki alanları karşısında meslek ahlâkının genel özelliği nedir? ve 2. Her meslek ahlâkının kurulması, normal olarak işlemesi için zorunlu koşullar nelerdir? (Durkheim, 1986: 10).

Meslek ahlâkının en belirgin özelliği, Durkheim’e göre, kamu vicdanının ona karşı gösterdiği ilgisizliktir. Kamu vicdanının genel ahlâka yönelik duyarlılığı meslek ahlâki söz konusu olduğunda azalmaktadır (Durkheim, 1986: 10-11). Bunun birbirinden farklı birçok nedeni olabilir. Mesleğin toplumdaki işlevi ve muhatap çevrenin oranı meslek ahlâkına ilginin derecesini de belirlemektedir. Mesleğin oluşumunu ve işleyişini belirleyen kuralların toplumda bilinme oranı da meslek ahlâkına gösterilecek ilginin derecesini tayin etmektedir. Mesleği icra edenlerin mesleğin gerektirdiği ahlâk kurallarını ihlalleri, genel toplumsal yararı önemli ölçüde zedelediği bir çok durumda çok fazla tepkiyle karşılanmamaktadır. Bu ihlaller ilgili meslek çevresinde suç olarak görüldükleri halde herkesin gözünde suç sayılmazlar. Meslek elemanlarının birbirleriyle ilişkilerinin içeriği de genel ahlâka aykırı bile olsa, kamu vicdanınca dikkate alınmayabilir.

Meslek ahlâkının bu özellikleri aslında onun varlık koşullarını da belirler. Yani toplumun bütünü özel/belirli meslek ahlâklarına yeterince ilgi göstermediğine göre, bu ahlâk kurallarının her zaman bir gruba dayanması ve bu grubun korumasına bağlı olarak yürürlükte kalması mümkün olabilir. Bu grup, üyeleri aynı meslekten veya meslek gruplarının birleşmesiyle doğar ve daha özel kurallardan ibaret bir ahlâki öne çıkarır. Mesleklerin gördükleri iş birbirinden farklı olacağı için neredeyse her birine ait bir ahlâktan da söz edilebilir. O halde, “her meslek ahlâki bir meslek grubunun eseri olduğuna göre, grup neyse ahlâki da odur. Genel olarak, bir grup ne kadar kuvvetle kurulmuş ise, ona mahsus ahlâk kuralları da o kadar çok, vicdanlar üzerindeki otoriteleri de o kadar fazladır” (Durkheim, 1986: 12-13). Sağlam ve örgütlü bir biçimde kurulup işleyen meslek grupları bu otoritelerini kendi ahlâklarına da aktarır ve meslek ahlâki da o kadar gelişir ve saygı görür.

Belirli mesleğin ahlâki, aynı zamanda hukukî desteklerle de düzenlenebilir. Bugün, özellikle devlete bağlı ordu ve adalet gibi mesleklerin, yeterince düzenli bir biçimde örgütlenmiş, kendilerine ait yasa, tüzük, yönetmelikleri oluşturulmuş ve bunlara uyulması için disipline dayandırılmış bir ahlâkları bulunmaktadır. Bunların görev alanları ayrıntılı bir biçimde düzenlenmiş olduğu halde, haysiyet divanı, disiplin kurulu ve etik kurulları gibi çeşitli organları aracılığıyla da denetlenebilmektedir.

Bunlarla birlikte, örgütlü olmaması ve ilişkileri tesadüflere bağlı, kuralları ve yaptırımları dağınık bazı meslekler vardır ki, bunların ahlâkından söz edilemez.

Durkheim'a göre, iktisadi mesleklerin meslek ahlâkı yoktur (Durkheim, 1986: 15). İktisadi meslekler için bir çalışma ahlâkı veya iş ahlâkından söz edilebilir, ama bunlar da belirli bir meslekle değil, doğrudan bütün toplumla ilgilidir (Aktan, 2004: 45-74).

Şimdi de, bizim özel ilgi alanımız bakımından eğitim örgütü içerisinde yer alan, fakat "kendine özgü bir meslek olan öğretmenliğin bir ahlâkı olabilir mi?" sorusunu tartışalım.

Tarihsel süreçte, belirli bir döneme kadar insanların birbirlerine bilgi, deneyim, görgü ve düşüncelerini aktararak bir anlamda öğretmenlik yaptıkları söylenebilir. Ama bunun bir mesleğin gereği olarak yerine getirildiği söylenemez. Herkesin öğrenen ve aynı zamanda öğreten olması insan ilişkilerini karşılar. Bunun bir mesleğin gereğine uygun olarak yapılabilmesi çok daha karmaşık bir süreci gerektirir. Yani, öğretmenlik ancak işi yalnızca bu olan ve tanımlanmış bir statüye kavuşan, böyle olduğu da bütün toplum tarafından kabul edilen ve üyelerinin de bilincine vardığı bir durumda meslek olarak tanımlanabilir (Aslan, 2000: 189-191). Bunun için insanlık tarihinin uzun sayılabilecek bir döneminin geçmesi gerekmiştir. Artık öğretmenlik, bütün özellikleri karşılayan bir meslek olarak görülmektedir.

Öğretmenlik sosyo-kültürel, psişik, ekonomik ve teknik bir bütün olarak meslektir. Öğretmenler kendileri için yasalarla belirlenmiş belirli bir iş görmektedirler. Bu işi yerine getirme sürecinde kendine özgü ilişkiler ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin ilişkileri, birbirleriyle, yöneticilerle, öğrencilerle, öğrenci yakınlarıyla ve nihayet kendi toplumundan bütün dünyaya kadar uzanan bir çerçeveye sahiptir. Değerler, normlar, tutumlar ve davranışlar etrafında gerçekleşen bu ilişkiler, aynı zamanda, kendileri de değer, norm, tutum, davranış ve kültür yaratır. Öğretmenliğin herkesin yapabileceği bir iş olmaktan çıkıp bir meslek olarak görülmesinin en önemli dayanağı, onun belirli psişik özellikleri ve yetenekleri gerektirdiğinin kabul edilmesidir. Her ne kadar bugün bile ilgili fakültelerden mezun olmak yeter koşul olarak görülse de işin yerine getirilmesi sürecinde mesleğe özgü özellikler ve yetenekler aranmaktadır. Zaten bir süre sonra öğretmenler de duyguları, düşünceleri, tutumlarıyla belirli kişilik özellikleri sergileyerek belirli açılardan bir birlerine benzerler. Yine, insanlar arasındaki ilişkilerin bir bölümü olmaktan uzaklaşıp gelir getiren bir faaliyet alanına dönüşen öğretmenlik, bu yönüyle de bir meslektir. Meslek olarak öğretmenlik, yetersizliğine ilişkin şikâyetlere konu olmasına rağmen, ekonomik bir yarar sağlamaktadır. Üstelik, öğretmenlik her isteyen yapabileceği bir iş değildir. Kendine özgü maddi ve zihni işlemleri gerektiren öğretmenlik, birçok teknik bilgiyi, araç gereç kullanmayı ve gördüğü işi değerlendirebilmeyi de gerektirmektedir. Bütün bu bakımlardan öğretmenlik, gerçek anlamıyla bir meslektir (Alkan, 2000: 191-225; Gündüz, 2000: 47-48).

Uygulamada hem genel toplumsal ahlâka gösterilen ilginin düşük düzeyi hem de hukukî bakımdan yeterince desteklenip açıkça belirlenmiş kurallardan yoksun olması gibi bir çok nedene bağlanabilecek sorunlara rağmen, teorik olarak öğretmenliğin bir meslek ahlâkı olanaklıdır. Burada hem bazı sorunlardan hem de olanaklardan/koşullardan söz edilebilir.

Meslek ahlâkının en önemli oluşturucusu, koruyucusu ve geliştiricisi belirli bir gruptur. Zaten, bir gruba dayanmayan ahlâktan söz edilemez. Sosyolojik anlamda grubun özellikleri dikkate alındığında, öğretmenlerin örgütlü bir grup olmaktan biraz uzak kaldığı gözlemlenebilir (Özkalp, 2001: 291). Belirli bir grubun üyesi olma bilinci bir takım süreçlerden başarılı bir biçimde geçmeyi gerektirir. Daha başından,

öğretmen adaylarının önemli bir bölümü Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) gibi yalnızca bilişsel alanı ölçen bir sınavdan tesadüfen geçen kişilerden seçilmektedir. Sorun buradan itibaren devam etmektedir. Türkiye’de öğretmen yetiştiren fakültelerin hem öğretim kadrosu hem de verilen eğitimin içeriğine ilişkin haklı eleştiriler artarak sürmektedir (Özden, 2000: 32-36). Fakültelerde öğretim üyesi sayısı yetersiz olduğu gibi, sosyolog, felsefeci ve psikologlar da giderek azalmaktadır. Kaldı ki, derslere de mesleğin yalnızca teknik yönünü karşılayacak içeriklerle donatılmıştır. Böylesine sorunlu bir süreçte her nasılsa başarılı olan kişiler, bu defa da yine yalnızca bilişsel alanı ölçen merkezi bir sınavdan geçerek öğretmen olabilmektedir. Bu kişiler, öğretmen olarak işe başladığı ortamda bulunanların da benzer süreçten geçerek gelmeleri nedeniyle, belirli bir mesleğin üyesi olma bilincinden ve dolayısıyla aynı gruba aitlik duygusundan uzak kalmaktadır (Aslan, 1996: 43-58). Geçmiş dönemlerde ortaya çıkan lonca veya ahi birlikleri biçimindeki örgütlenmelerle benzerlik kurulmaya çalışılan sendikalar da bir çok nedenden ötürü grup bilinci veya aidiyet duygusunu yeterince karşılayamamaktadır. Geriye, devlet içerisinde resmi bir örgütlenme olması kalıyor ki, burada da ahlâki duyarlılık değil, işin görülmesine ilişkin kurallara bağlı davranışlar denetlenmektedir. Öğretmenlik meslek ahlâkının tam olarak oluşabilmesi, bu mesleği tercih edenlerin daha baştan böyle bir sürece girmeleriyle olanaklıdır.

Bütün bunlarla birlikte, teorik temelde öğretmenliğin bir meslek olduğu ve meslek ahlâkının koşullarını potansiyel olarak taşıdığı söylenebilir.

Öğretmenlik mesleğinin ahlâkına kamu vicdanının ilgisi yok denecek kadar azdır. Siyaset, adalet, medya veya tıp ahlâkı gibi alanlardaki ihlallerin sonuçları kısa sürede gözlemlenebildiği için hemen tepkiler oluşmaktadır. Ancak, öğretmenlerin kural ihlallerinin sonuçları adeta öngörülemez olduğu için, tepkiler de belirsizleşmektedir. Oysa ilgili mesleklerin ahlâki kuralları ihlâl etmelerinin sonuçları bütün toplumu değil, tek tek bireyleri ilgilendirmektedir. Asıl, öğretmenlerin meslek ahlâkına uygun olmayan davranışları tek tek bireyleri veya toplumun belli bir kesimini aşar, hatta zaman içinde bütün toplumun yalnızca gününü değil, geleceğini de etkiler. Toplumun öğretmenlik mesleğinin ahlâkıyla ilgilenmesi ve öğretmenlerin de kendi aralarında örgütlenerek ortaya koyacakları ahlâki ilkelerin arkasında durması bir çözüm gibi görülebilir. Kuşkusuz, öğretmenlerin ahlâki ilkelere uygun iş görüp görmediklerinin denetimi genel toplumsal duyarlılığa bırakılmayacak derecede önemlidir. Bunun için, öğretmenlerin sağlam bir biçimde örgütlenmeleri, grup bilinci ve aitlik duygusu ile donanmaları, değer yaratmaları ve bu yöndeki gelişmeleri sağlayacak kurullara bağlanmaları önemlidir (Celep, 2000: 3). Oluşturulacak etik kurullar, bir öğretmenin belki yasal sorumluluk gerektirmeyen, ama ahlâki tepkiden de uzak tutulamayacak davranışlarını değerlendirebilmelidir. Bu arada, ILO/UNESCO ve Eğitim Enternasyonu (EI) tarafından hazırlanmış olan “Mesleki Etik Deklerasyonu”nu yalnızca bir iyi niyet girişimi olarak alabiliriz. Kaldı ki, Amerika Okul Yöneticileri Birliği’nin “Okul Yöneticileri İçin Etik Bildirisi” ve Avusturalya Eğitim Yüksekokulu Etik Kuralları” da (Haynes, 2002: 67, 243), ancak bir işin yerine getirilmesinde uyulacak normları karşılamaktadır. Oysa, yalnızca normlardan ahlâk doğmaz.

Sonuçta, kısacası meslek olarak öğretmenliğin ahlâki boyutları, diğer mesleklerin bir çoğundan karmaşıktır. Öğretmenlik mesleğinin ahlâki donanımı hem içe hem de dışa dönüktür. İçe dönük olması, öğretmenin kendisine karşı da ahlâklı davranmasını gerektirir (Aslan, 2000: 202). Öğretmen genel ahlâk kuralları ile mesleki ahlâki kuralları arasında bir seçim yapmak zorunda kalırsa, durum daha da karmaşıktır. Çünkü, bu mesleğin ahlâki ile genel ahlâk örtüşür. Oysa, bir doktor, zaman zaman meslek ahlâkını tercih edebilir. Dışa dönük olması ise, muhatap çevresinin tek tek ah-

lâklarıyla ilişkisinde kendi mesleğinin diğerlerinin de yaratıcısı olduğu gerçeğine sığınarak ahlâki duruşuna dayanmasıdır. Kuşkusuz, hem ahlâklı öğretmen olabilmesi hem de bu ahlâka dayanabilmesi için, iyice belirlenmiş ve kamuoyuna açıklanmış bir öğretmenlik meslek ahlâkının kurulup geliştirilmesi gündeme getirilebilir.

KAYNAKÇA

- Aktan, Coşkun Can (2004). *Toplam Ahlâk*. İstanbul: Zaman Kitap.
- Alkan, Cevat (2000). "Meslek ve Öğretmenlik Mesleği". *Öğretmenlik Mesleğine Giriş* (Ed.: Veysel Sönmez). Ankara: Anı Yayınları.
- Aslan, A. Kadir (1996). "Meslek Olarak Öğretmenlik". *Eğitim Dergisi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını. s.43-58.
- Aslan, A. Kadir (2000). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Celep, Cevat (2000). *Eğitimde Örgütsel Adanma ve Öğretmenler*. Ankara: Anı Yayınları.
- Cevizci, Ahmet (2002). *Etiğe Giriş*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Devellioğlu, Ferit (1978). *Osmanlıca- Türkçe Ansiklopedik Lugat*. Ankara: Doğu Matbaası.
- Dubin, Robert (1958). *The World of Work*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Durkheim, Emile (1986). *Meslek Ahlâkı* (Çev.: Mehmet Karasan). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Durkheim, Emile (2004). *Ahlak Eğitimi* (Çev.: Oğuz Adanır). İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- Eserpek, Altan (1981). *Sosyoloji*. Ankara: A.Ü. DTCF. Yayınları.
- Fichter, Joseph (2002). *Sosyoloji Nedir* (Çev.: Nilgün Çelebi). Ankara: Anı Yayınları.
- Gündüz, Mustafa (2000). "Toplumsal Tabakalaşma Ölçütü Olarak Meslek ve Meslek Olarak Öğretmenliğin Saygınlığı", *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 1, s. 44-50.
- Haynes, Felicity (2002). *Eğitimde Etik* (Çev.: Semra Kunt Akbaş). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Kemerlioğlu, Eyüp (1973). *Erzurum'da Meslekler ve Sosyal Tabakalaşma*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Kızılcılık, Sezgin ve Yaşar Erjem (1996). *Açıklamalı Sosyoloji Sözlüğü*. İzmir: Saray Kitabevleri.
- Kuçuradi, İoanna (1997). *Uludağ Konuşmaları*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Özden, Yüksel (2000). *Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Özkalp, Enver (2001). *Sosyolojiye Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özlem, Doğan (2004). *Etik- Ahlâk Felsefesi-*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Pieper, Annemarie (1999). *Etiğe Giriş* (Çev.: Veysel Atayman ve Gönül Sezer). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Sönmez, Veysel (2002). *Eğitim Felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tanyol, Cahit (1960). *Sosyal Ahlâk*. İstanbul: İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Tepe, Harun -Yayına Hazırlayan- (2000). *Etik ve Meslek Etikleri*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Tolan, Barlas (1975). *Toplumbilimlerine Giriş*. Ankara: A.İ.T.İ.A. Yayınları.
- Ülken, Hilmi Ziya (2001). *Ahlâk*. İstanbul: Ülken Yayınları.

SUMMARY

The main establishers of social life are social values and social facts resulting from values.

Profession as a social fact and value is the main important mean of the continuity of a society and provides better conditions. Indeed, humanity could save and improve itself by the help of professions resulted from division of labour. Profession which also creates values is in general sense a compilation of social, economic, psychic and technique.

Ethics has an important stand point when it comes to transfer social values to living space. Ethics can be defined as a traditionalized life style formed in a historical period according to a kind of tendency, thought, belief, custom, habit and tradition. Therefore, ethics is intermingled with our life. Despite all the differences found in ethics in different societies, it is a necessity for all societies. Beside a more general ethics, ethics of different groups can also be mentioned. Here, professional ethics has a similar meaning that a certain group working in the same profession in a society can have their values, customs and so on resulting in ethics.

In this paper, firstly we discussed whether or not teaching is a profession. Once we established that it is a profession then the possibility of its ethics was examined. This paper concludes that teaching as a profession can have ethics in some circumstances.

Mayoz Bölünme Konusunun Öğrencilerdeki Anlamlı Öğrenme Düzeyinin Kelime Çağrışım Testi ile Araştırılması

Investigation of Meaningfull Level of Meiosis Within Students by Word Association Test

Mübeccel KAZANCI*
Nihal DOĞAN BORA**
Hikmet KATIRCIOĞLU***

ÖZ

Eğitim sistemimizde öğrencilerin başarı durumları klasik sınavlarla veya testlerle ölçülür. Bu tür ölçümler genellikle öğrencilerin neyi ne kadar anladıklarını ortaya koyamamaktadır. Bu çalışma, öğrencilerin mayoz bölünmeyi ne kadar anladıklarını ölçmek için kelime çağrışım testini kullanmayı amaçlamıştır. Lise 9. sınıf öğrencilerinden oluşan 186 denek üzerinde çalışılmış ve konunun işlenmesini takip eden hafta kelime çağrışım testi uygulanmıştır. Öğrencilerin verilen anahtar kavram ile ilgili yazdıkları kelimelerden doğru kelimelerle yaptıkları bağlantılar sayılarak kavram haritası çıkartılmıştır. Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin sadece %5'inin mayoz bölünme konusunu kavradığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak biyoloji derslerinin anlamlı öğrenilebilmesi için öğrencilerde merak uyandıracak motivasyonların yaratılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Mayoz, Biyoloji Eğitimi, Kelime Çağrışım Testi, Anlamlı Öğrenme.

ABSTRACT

The students successes in Turkish Education system have been assessed with classical exams and tests. In general, these assessment techniques cannot expose how well students understood and what they learned. The aim of this study is to use the Word Assosiation Test (WAT) to asses students learning about meiosis division. The WAT was applied on 186 9th-grade students after a week following the lesson about meiosis division. Concept map has been created with the correct words written by students who considered that there was a relation among given key concepts. It was found that only 5% of all students learned meiosis division. In conclusion, it is suggested that motivation stemmed from curiosity should be created for students to learn biology effectively.

Key Words: *Meiosis, Biology Education, Word Association Test, Meaningfull learning*

* G.Ü. G.E. F. Orta Öğretim Fen ve Matematik, Alanları Eğitimi Bölümü, Teknikokullar/ ANKARA mkazanci@gazi.edu.tr,

** Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Fen ve Teknoloji Komisyonu Teknikokullar/ ANKARA nihalbora@yahoo.com,

*** G.Ü. G.E. F. Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Teknikokullar/ ANKARA hkatircioglu@gazi.edu.tr ,

GİRİŞ

Ülkemizde fen bilimleri eğitimi ilköğretim kurumlarının 4. sınıfından başlar ve ortaöğretim tamamlanuncaya kadar zorunlu olarak devam eder. Bu uzun bir süreçtir ve içerik bakımından müfredatlar oldukça kapsamlıdır. Buna rağmen öğrencilerimizin fen derslerinde başarılı olduklarını söylemek zordur. Üçüncü uluslararası fen ve matematik çalışması (TIMSS) tarafından 1999'da yapılan ve 2000 yılında detaylı bir raporla açıklanan sınav sonuçlarına göre Türkiye 38 ülke içerisinde 33. sırada yer almaktadır (Bağcı Kılıç, 2002). Benzer bir durum uluslar arası öğrenci başarısını belirleme programı (PISA) raporlarında da mevcuttur. PISA II. Dönem Projesi 2000-2003 yıllarını kapsar. Türkiye'nin de dâhil olduğu 41 ülke katılımlı bu programda, öğrencilerin edindikleri bilgiler çerçevesinde analiz yapabilmek, akıl yürütebilmek ve iletişim kurabilme becerileri ölçülmüştür. Ne yazık ki ülkemiz, matematik ve okuma becerilerinde 34., fen bilgisinde ise 36. sırayı almıştır (MEB).

TIMSS, PISA ve PIRLS sonuçlarına göre Avrupa birliğine üye ve üyeliğe aday ülkelerde Türkiye karşılaştırıldığı zaman başarıda çok büyük bir farkın olduğu görülmektedir (Berberoğlu, 2004). Bütün bu sonuçlar özellikle Matematik ve Fen Eğitimiinde bazı aksaklıkların olduğunu açık bir şekilde ortaya koymuştur.

Tüm Fen dersleri içerisinde Biyoloji müfredatları hem konu içeriği hem de terminoloji bakımından oldukça yüklüdür ve öğrencilerin en çok zorlandıkları ders olmaktadır. Birçok öğrenci biyoloji derslerini bir "ezber dersi" olarak tanımlar. Kullanılmayan bilgi gerçekte ezberlenen bir bilgidir. Eğitim sistemimizde yeni düzenlemeler yapılırken sadece müfredatların gözden geçirilerek geliştirilmesi yeterli değildir. Öğrencilerin; "kapasiteleri", "neyi ne kadar alabilecekleri" veya "edindikleri bilgileri ne ölçüde kullanabilecekleri" soruları müfredatlar geliştirilirken dikkate alınmalıdır. Konuya bu açıdan yaklaşıldığı zaman, öncelikle öğrencilerin zihinlerine bilgilerin nasıl yerleştiğini test etmek gerekir ki bu da kavramlar arasında doğru bağlantıların kurulup kurulmadığını ortaya koyacaktır. Bahar vd. öğrencilerin belleğini kara kutu (black box) olarak nitelermekte ve kara kutunun şifresini çözebilmek içinde kelime çağrışım testi önermektedirler (Bahar vd. 1999). Testin amacı, bir kelimenin diğer bir kelimeyi çağrıştırması esas alınarak uzun süreli hafıza reflekslerinin düzenlenmesi ve parçalardan bütüne ne kadar ulaşabildiğinin ölçülmesidir. Teste, anahtar kelimeyi çağrıştıran kelimeler arasındaki hiyerarşik derecelendirme ile anahtar kelimeye olan yakınlık önemlidir.

Bu çalışmada Lise 9. sınıf müfredatında yer alan mayoz bölünme konusunun öğrenciler tarafından ne kadar öğrenildiğinin, kelime çağrışım testi ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Biyoloji öğretim programında yer alan konuların zorluk derecelerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalarda mayoz bölünme konusu, öğrencilerin öğrenmekte zorlandıkları konular arasında üçüncü sırada yer almaktadır (Tekkaya, Özkan, Sungur ve Uzuntiryaki, 2000). Yurt dışında yapılan çalışmalarda da benzer sonuçların yanı sıra kavram yanılgısının en fazla görüldüğü konulardan biri olarak tespit edilmiş olması nedeniyle bu çalışmada mayoz bölünme konusu seçilmiştir (Finley, 1982, Brown, Chris, 1990).

Çok eskiden beri psikolojide kullanılan kelime çağrışım testi, öğrencilerin bilişsel yapılarını tespit etmek amacıyla eğitim bilimlerinde de uygulanmıştır (Dese, 1965; Shavelson, 1973; Geeslin ve Shavelson, 1975; Preece, 1976; bunlardan bazılarıdır (Aktarma, Bahar vd. 1999). Kelime Çağrışım Testinde, bir anahtar kelime kullanılır ve o anahtar kelimenin çağrıştırdığı kelimelere göre konunun bütününe ilişkin belle-

ğinde kazandığı anlam tespit edilmeye çalışılır. Bu araştırmada; mayoz bölünme konusu ile ilgili on ayrı anahtar kelime kullanılarak, öğrencilerin bu kelimeler ile ilgili yazdıkları kavramların sayılarak mayoz bölünme konusunun nasıl anlaşıldığını gösteren bir bilgi haritası oluşturmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın örneklemini Ankara ilindeki Dr. Binnaz Ege - Dr. Rıdvan Ege Anadolu Lisesi, Balgat Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi ve Cumhuriyet Lisesinde öğrenim gören toplam 186 lise 9. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Kelime çağrışım testi için belirlenmiş olan 10 anahtar kelime “mayoz, gamet, çekirdek, kromozom, kromatid, sentromer, tetrat, crossing-over, iğ iplikleri ve sentromerdir”. Kelimeler, mayoz bölünme ünitesinde ki temel kavramlarla ilgili olup araştırmacılar tarafından seçilmiştir. Uygulamayı gerçekleştiren öğretmen bu çalışmanın ikinci yazarı olup, daha önce aynı öğrencilerle ve farklı ünitelere ait kavram kelimeleri ile pilot çalışmalar yapmıştır. Her anahtar kelime 10 ayrı sütunun baş tarafında yazılarak, öğrenciler bu kelimeleri çağrıştıran kelimeleri alt alta yazdıktan sonra anahtar kelimeye geri dönmeleri yönünden uyarılmıştır (Ek-1). Burada amaç öğrencilerin anahtar kelimeyi unutmadan çağrıştırdığı kelimeleri yazmalarınıdır. Testin uygulama süresi bir anahtar kelime için 0,5 dakika olmak üzere toplam 5 dakika olarak belirlenmiştir.

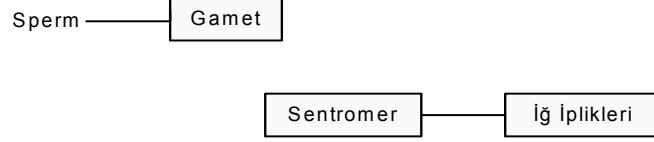
Kelime çağrışım testi sonuçlarına göre yanlış kelimeler dikkate alınmadan sadece öğrencilerin yaptıkları doğru bağlantıların frekansları esas alınmış ve en yüksekte en düşüğe doğru gruplandırılarak araştırmacılar tarafından bilgi haritaları oluşturulmuştur. Bilgi haritaları hazırlanırken bir anahtar kelime için en fazla kurulan doğru bağlantı kelime sayısının 5-10 aşığı kesme noktası (KN) olarak alınmıştır. Bu teknik Bahar ve diğerleri tarafından önerilmekte ve araştırmanın desenini oluşturmaktadır (Bahar, 2005).

BULGULAR VE YORUM

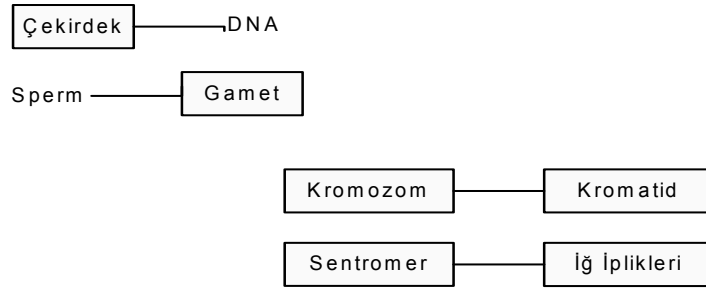
Bu çalışma sonuçlarına göre hazırlanan kavram haritaları Şekil 1 de verilmiştir. Şekil 1-a'ya baktığımız zaman en yüksek bağlantının “gamet ve sperm” ile “sentromer ve iğ iplikleri” arasında olduğunu görüyoruz. İkinci yüksek bağlantı “kromozom-kromatit” ile “çekirdek- DNA” arasında kurulmuştur (Şekil 1-b). Bu dört bağlantının öğrencilerin yaklaşık %50'si tarafından yapıldığı tespit edilmiştir ki; bu da araştırmaya katılan öğrencilerin diğer yarısının bilgiyi uzun süreli hafızalarına almadıklarını göstermektedir. Nitekim kelime sayısı arttıkça kesme noktasında ki düşüş dikkat çekmektedir. Anlamlı öğrenme bir olayın nedenleri ve niçinlerini sorgulayabilmekle mümkün olabilir. Bir hücre neden mayoz bölünme geçirir? Sorusunun cevabını 30'luk kesme diliminde bulunmaktadır (Şekil 1-f). Çünkü bu noktada “gamet-mayoz” bağlantısı görülüyor. Demek ki öğrencilerin bir kısmı sperm ve yumurtanın bir gamet olduğunu biliyor ancak çok daha az bir kısmı bir gametin mayoz bölünme ile oluşabileceğini hatırlıyor. Tüm öğrencilerin yaklaşık %30'luk kısmı mayoz bölünmede crossing-over'ın meydana geldiğini tetrat teşekkülü ile kromatid ilişkisini hatırlamakla birlikte (Şekil 1-d) “kromatit-tetrat-crossing-over” bağlantısını sadece 10'luk kesme noktasına giren öğrencilerde görebiliyoruz (Şekil 1-g). Yine bu grupta “homolog kromozom, sinaps, kiyazma, yarım kromozom, haploit, diploit” gibi kavramlarında haritaya katıldıkları görülmektedir.

Sonuç olarak öğrencilere kazandırmak istediğimiz kavramlar, örneğin homolog kromozom eşlenmesi, kromozom kromatid ilişkisi ve tetrat oluşumu, crossing-over'ın tetratta meydana geldiği gibi genetik çeşitliliği açıklayabilecek temel bilgiler

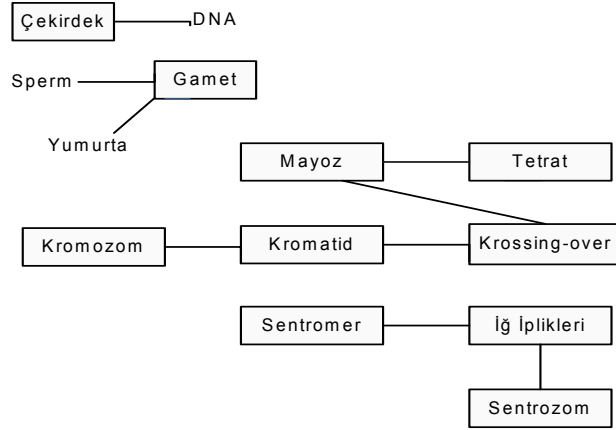
öğrencilerin yaklaşık %5'lik kısmında mevcuttur. Buda iki hafta süresince (4 ders saati) işlenen mayoz bölünme konusunun öğrencilere anlamlı bir şekilde öğretilmediğinin açık bir göstergesidir.



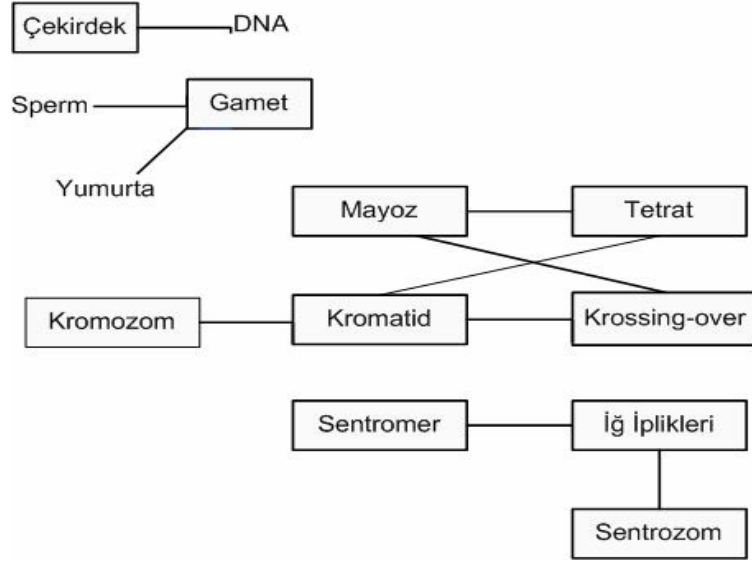
Şekil 1-a KN 95-110 arası



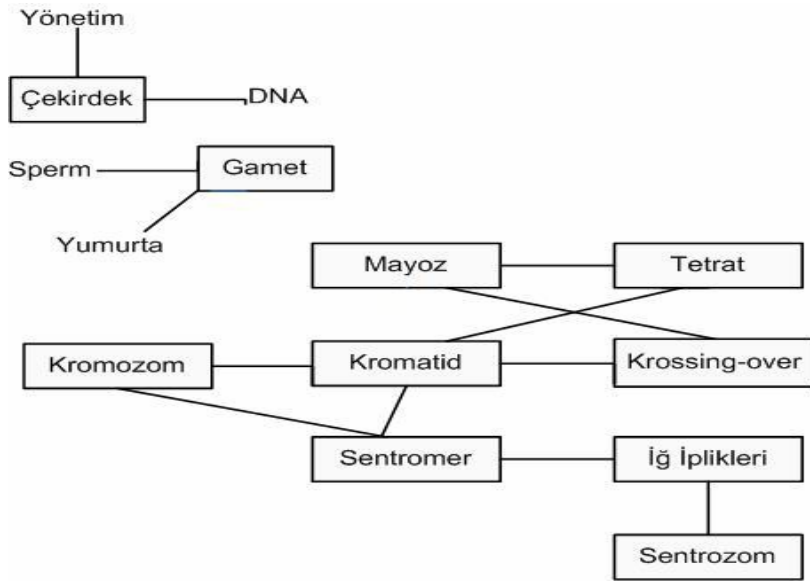
Şekil 1-b KN 80-94 arası



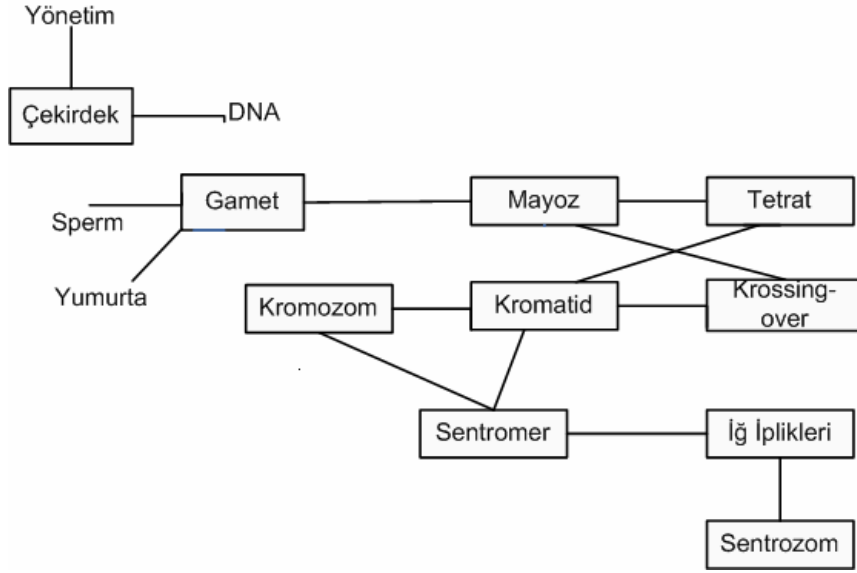
Şekil 1-c KN 70-79 arası



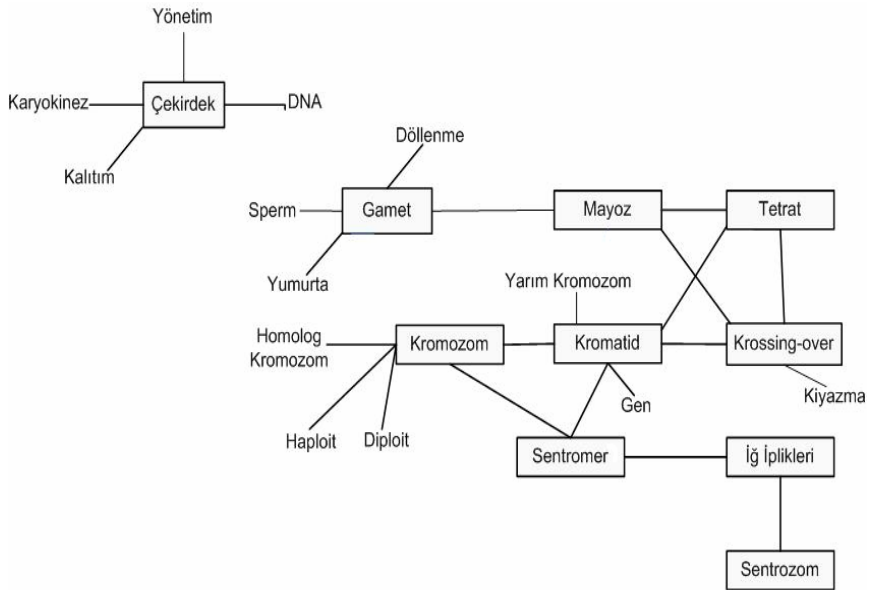
Şekil 1-d KN 60-69 arası



Şekil 1-e KN 45-60 arası



Şekil 1-f KN 30-44 arası



Şekil 1-g KN 10-29 arası

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, soyut kavramlardan oluştuğu için, öğrenmekte zorluk çekilen mayoz bölünme konusunu öğrencilerin ne kadar öğrendiği araştırılmıştır. Mayoz bölünme konusu biyoloji dersindeki diğer konularla da ilişkili olduğu için anlamlı öğrenilmesi oldukça önemlidir. Mayoz bölünme konusunun öğretim programında öngörülen şekilde anlatımından sonra uygulanan Kelime Çağrışım Testi sonuçları, öğrencilerin mayoz bölünme konusunu anlamlı öğrenme yaparak öğrenmediklerini ortaya koymuştur. Frekans tablolarından hazırlanan bilgi haritaları da, gerek anahtar kavramlar gerekse bu anahtar kavramlarla ilişkilendirilen kelimelerin ve bunlar arasındaki ara bağlantıları dikkate aldığımızda konuyu anlamlı bir şekilde öğrenen çok az bir öğrenci grubunun (%5) olduğu tespit edilmiştir.

Bir toplumun hayat standartlarının yükselmesi; ekonomideki gelişmelere bağlı olduğu kadar, kişinin eğitim kurumlarında edindiği bilgilerin günlük yaşantılarında kullanmasına da bağlı olduğunu düşünüyoruz. Sağlık bilimlerinin hızla geliştiği dünyamızda daha iyi, daha kaliteli yaşayabilmek için; her bireyin belirli düzeyde biyoloji bilmesine ihtiyaç vardır. Örneğin toplumumuzda çok yaygın olarak görülen akraba evliliğini yapan kişilerin büyük bir çoğunluğu lise mezunudur. Genetik bilgiler kendilerine verilmiş olmasına rağmen bunu kullanabilecek düzeyde değildir; çünkü mayoz bölünmeyi anlamayan bir öğrencinin, genetiği kavraması beklenemez.

İnsanın doğasında var olan merak öğrenmenin yolunu açar. Eğer bu merak duygusunu ilköğretim sınıflarından itibaren canlı tutabilirsek öğrenilmesini istediğimiz bir konuda öğrenme gücünün çekilmeyeceğini düşünmekteyiz. Biyoloji derslerinde eksik olan; konuların öğrencilerde merak duygusunu uyandırmaması ve edinilen bilgilerin nerede kullanılacağını öğrencilere yeterince verilmemesidir. Konuları öğrenmesi için yeterince motive olamayan öğrenciler için kapsamlı konular, ağır bir terminoloji içeren biyoloji dersleri korkutucu ve gereksiz gelmektedir. Yeni müfredat çalışmalarında bu konunun dikkate alınacağını ümit ediyoruz.

SUMMARY

Science education begins at 4th-grade in Elementary Schools and it is continued until the end of secondary school. This is a long period and there is a very comprehensive curriculum in terms of intense context. However, it is difficult to say that students are successful in science courses. According to Third Trends in International Mathematics and Science study (TIMSS) in 2000 results, Turkey was ranked 33rd out of 38 countries (Bağcı Kılıç, 2002). Programme for International Student Assessment (PISA) reports also present similar results. The second cycle project PISA was covered 2000-2003 years period. 41 countries including Turkey joined this program. PISA assesses students skills in terms of analyzing, making sense and making communication according to their knowledge. Unfortunately, Turkey was ranked 34 in Mathematical and reading literacy, and 36 in scientific literacy.

According to TIMSS, PISA and PIRLS reports when comparing EU Member States and candidate member countries, it is obvious that there are big differences in students successes (Berberoğlu, 2004). These results show that there are some problems in Turkish Mathematics and Science Education Systems.

Biology is one of the science course that its curriculum is so loaded by subjects and terminology, which makes biology the most challenging science course for students. Most students describe biology lessons as a memorizing lesson. It is a fact that non-utilized-knowledge is a memorized knowledge. Making new arrangements for education would not be efficient if just done only changing the curriculum.

Some factors should be taken into account while developing a curriculum such as "student capacity", "how much and what they can learn" or "how they can use their knowledge". In this approach, first of all, it should be clearly assessed how students construct their knowledge in their mind which allows us to see that if students make connections among concepts correctly.

The students successes in Turkish Education system have been assessed with classical exams and tests. In general, these assessment techniques cannot expose how well students understood and what they learned. The aim of this study is to use the Word Association Test (WAT) to assess students learning about meiosis division. The WAT was applied on 186 9th-grade students after a week following the lesson about meiosis division. Concept map has been created with the correct words written by students who considered that there was a relation among given key concepts. It was found that only 5% of all students learned meiosis division. In conclusion, it is suggested that motivation stemmed from curiosity should be created for students to learn biology effectively.

Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimin Sorunları ve Çözüm Önerileri

Problems of Pre-School Education In Turkey And Some Suggestions For Solving Those Problems

Ebru Aktan KEREM*
Dilfiruz CÖMERT**

ÖZ

Araştırmanın amacı, “Türkiye’de okul öncesi eğitimin sorunlarına” ilişkin durum tespiti yaparak öneriler geliştirmektir. Türkiye genelinde görev yapan 1760 okul öncesi öğretmeni, çalışma grubunu oluşturmuştur. Bulgulara göre öğretmenlerin “Çok Önemli” gördükleri sorun Fiziksel Çevre, “Hiç Önemli” görmedikleri sorun ise Denetimdir. Öncelikle katılmak istedikleri Hizmet-içi Eğitimin konusu Çocuğu Tanıma Teknikleri iken, Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarını, katılmayı en az istedikleri Hizmet-içi Eğitim çalışması olarak belirtmişlerdir. Bulgular ışığında ailelerin bilinçlendirilmesi, gerekli alanlarda destekleyici önlemlerin alınması, öğretmen ve yöneticilerin Hizmet-içi Eğitim almaları, erken çocukluk dönemi eğitimine yönelik yönetmeliklerin ve standartların yeniden değerlendirilerek eğitimin yaygınlaştırması için farklı modeller geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi eğitim, okul öncesi eğitimin sorunları, okul öncesi eğitimde kalite.

ABSTRACT

The aim of this study is to make suggestions by determining the problems of preschool education in Turkey. The subjects of the study are 1760 preschool teachers who have been working throughout Turkey. According to the findings, teachers considered Physical Environment as “The Most Important Problem” and “Control Mechanisms” as “The Least Important Problem”. While Techniques of Knowing the Child is preferred as the favorite topic of in-service training, the teachers consider Preparation Studies for Literacy as the least desired topic. In the light of these findings, it is suggested to make preschool education compulsory for children of 60-72 months, make parents conscious of problems, take supporting precautions if necessary, have teachers and administrators receive in-service training, develop different models by reexamining the regulations and standards related to the early childhood education.

Key Words: Pre-school education, problems of pre-school education, quality in pre-school education.

* Yard. Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı ebrukerem@yahoo.com,

** Öğr. Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı dilfiruzc@yahoo.com,

GİRİŞ

Günümüzde çocuk gelişiminin önemi ve bu döneme yönelik eğitim programlarının çocuklar ve aileleri üzerindeki olumlu etkileri konusunda görüş birliğine varılmıştır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar ise günden güne önem kazanmaktadır. Tartışmalar erken çocukluk eğitimi programlarına yapılan yatırımların artırılması üzerinde yoğunlaşmaktadır (Myers, 1996). Okul öncesi eğitim, çocuğun doğduğu günden, temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve sonraki yaşamlarında önemli roller oynayan; bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, ailelerde ve kurumlarda verilen kişiliğin şekillendiği gelişim ve eğitim süreci olarak tanımlanabilir (Oktay, 1985).

Okul öncesi eğitim, çocuğun eğitiminin ilk basamağını oluşturması nedeniyle önem kazanmaktadır. Bu dönemde verilen eğitimin niteliği, çocuğun gelişim ve yaşantısını etkilemektedir. Okul öncesi dönemde verilen kaliteli eğitim, çocukta öğrenmeyi ve öğrenmeye istekli olmayı arttırmakta ve tüm yaşantısında başarılı olmasını sağlamaktadır (Aktan Kerem ve Cömert, 2003). Okul öncesi eğitimin istenilen nitelikte yapılabilmesi, fiziksel şartların, programın ve personelin iyi şekilde seçilmesi ve planlanmasına bağlıdır (Oktay, 1999). Sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip çocukları yetiştirmek, onların gelişim özelliklerini ve bu özellikler doğrultusunda ihtiyaçlarının neler olduğunu bilmekle mümkündür. Hangi düzeyde ve nerede olursa olsun, eğitimde çocuğun gelişim durumunu, ilgilerini, ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve içinde bulunduğu çevre şartlarını bilmek ve karşılaştığı problemler hakkında fikir sahibi olmak gerekmektedir. Ancak bu durumda etkili bir eğitimden söz edilebilir (Kandır, 1999, s.82). Çocukların özelliklerini bilmeden verilen eğitim, hem güçtür hem de tamamen tesadüflere kaldığı için hata yapılmasına ve istemeyerek de olsa onların zarar görmesine yol açabilmektedir. Bu eğitim yaşantılarından yararlanamayan çocukların gelişimleri yavaş olmakta ve çocuklar bu olumsuz izleri yaşamları boyunca taşımaya mahkum edilmektedir (Aral, Kandır ve Canyaşar, 2000, s.13).

Çocuklara okul öncesi eğitim döneminde belli davranışları kazandırmak ve gelişimleri desteklemek için gerekli eğitim yaşantılarını; fiziksel ve sosyal yönden sağlıklı mekanlarda, çocukların gelişim ve ihtiyaçlarına cevap verebilen etkili programların nitelikli öğretmen tarafından gerçekleştirilmesi ile sağlamak mümkündür. Öğretmen nitelikleri ne kadar istenilen düzeyde olursa olsun, sağlanan olanaklar performansını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin iş verimlerinin artırılması; çalışma koşullarının düzenlenmesine ve sorunlarının ortaya konmasına bağlıdır (Micklo, 1993; Saracho, 1988). Okul öncesi öğretmenlerinin mezun oldukları okul ve meslekte geçirdikleri sürenin, okul öncesi eğitim kurumlarının fiziksel şartları, plan ve program, kullanılan yöntem ve teknikler, sınıf ve davranış yönetimine ilişkin sorunlarını algılamaları üzerine yapılan bir araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin, bazı sorunları mezun olunan okul ve meslekte geçirilen süreye göre farklılıklar gösterdiği ortaya konmuştur (Turla, Şahin ve Avcı, 2001).

Türkiye’de okul öncesi eğitim sorunları, çeşitli ortamlarda tartışılmakta; çözüm yolları aranmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’deki okul öncesi öğretmenlerinin, “program, denetim, mevzuat ve özlük hakları, fiziksel çevre, yönetim ve yöneticiler, sınıf yönetimi, personel, finansman, anne-babalar, kendini gerçekleştirme ve yenileme açısından” sorunlarına ilişkin görüşlerini incelemek ve durum saptaması yaparak, öneriler geliştirmektir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Türkiye genelinde 49 ildeki Milli Eğitim Bakanlığı'na ve Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumları ile üniversiteye bağlı uygulama okullarından Orantısız Küme (Random) Örneklem Tekniğiyle belirlenen 1760 öğretmen, araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırma planlandığında Türkiye'deki 81 ilin %50'sine (40 il) ulaşılması amaçlandı. Uygulamayı kabul etmeyen iller olabileceği düşünülerek, 10 ile de ek olarak uygulamalar gönderildi. Katılmak isteyen çalışma grupları dışarıda tutulmak istenmediği için kabul eden tüm illerde uygulama gerçekleştirilerek, bu şekilde Türkiye genelinde 49 ile ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Uygulama

Araştırmada, okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin Türkiye'deki okul öncesi eğitimin sorunlarına ilişkin görüşlerini öğrenmek amacıyla araştırmacılar tarafından bir anket formu geliştirilmiştir. Bu form; okul öncesi öğretmenlerinin buldukları il/ilçe, cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, meslekteki hizmet yılı, çalıştıkları okul türü, Türkiye'de okul öncesi eğitim alanında yaşanan sorunlarla (2002 Okul Öncesi Eğitim Programı, Personel, Fiziksel Çevre, Yönetim ve Yöneticiler, Sınıf Yönetimi, Anne-Babalar, Denetim, Mevzuat ve Özlük Hakları, Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme, Finansman, Yaygınlaşma) hizmet-içi eğitim alıp almama durumları, katılmayı istedikleri hizmet-içi eğitimin konusu, yeri ve zamanı ile ilgili görüşlerini içeren 25 adet sorudan oluşmaktadır. Bu formun geliştirilmesi çeşitli aşamalarda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, araştırmacılar tarafından konuyla ilgili literatür taraması ve gözlem çalışması yapılmış; sorular, belli bir sıra içinde ve bütünlük dahilinde hazırlanarak ankete yerleştirilmiştir. İçerik olarak genelden özele doğru mantıksal bir sıra izlenmiş; anketi cevaplandırma çalışması grubuna ilişkin kişisel bilgilerin yer aldığı sorular, anketin ilk kısmına konulmuştur. Kişisel bilgileri takip eden sorularda ise, okul öncesi öğretmenlerinin, Türkiye'deki okul öncesi eğitimin sorunlarına ilişkin görüşlerini almaya yönelik sorular yer almıştır. Ankette kullanılan soruların türleri, kapalı uçlu, yarı kapalı uçlu ve derecelendirilmeli sorular olup, değerlendirilmesi, kodlanması ve çözümlenmesinde karşılaşılan zorluklar nedeniyle açık uçlu sorular tercih edilmiştir. Anketin geçerliğini arttırmak için, hazırlanan anket ile ilgili olarak alandaki uzman kişilerin görüşleri alınmış; bunlara bağlı olarak, anket yeniden gözden geçirilerek düzeltmeler yapılmıştır. Anket, önce bir "ön deneme anketi" şeklinde, örneklemi oluşturan okul öncesi eğitimi öğretmenlerine benzer özellikler taşıyan küçük bir gruba uygulanmış; soruların anlaşılıp anlaşılmadığı ve yaklaşık olarak cevaplandırma süresi belirlenerek, ankete son şekli verilmiştir. Uygulama, 2003-2004 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi içerisinde şubat-haziran ayları arasında yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin toplanması tamamlandıktan sonra, eksik doldurulan anketler çıkarılarak istatistiksel işlemler yapılmıştır. Bu aşamada frekans, yüzde ve Kay-Kare testi kullanılarak değişkenlerin birbirleriyle olan bağımlılık düzeyleri incelenmiştir. Verilerin analizinde, SPSS paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1'de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin bağlı oldukları kurum ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 1. Öğretmenlerin Bağlı Oldukları Kurum ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
M.E.B. bağlı resmi	1333	75,7
M.E.B. bağlı özel	206	11,7
Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna Bağlı (Özel)	143	8,1
Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna Bağlı (Resmi)	16	0,9
Üniversiteye Bağlı	42	2,4
Diğer	20	1,1
Toplam	1760	100,0

Tablo 1’de görüldüğü üzere, çalışma grubundaki öğretmenlerin bağlı oldukları kurumlara bakıldığında, M.E.B. bağlı resmi kurumlarda çalışan öğretmenler 1333’le (%75.7) 1. sırada, M.E.B. bağlı özel kurumlarda çalışan öğretmenler 206’yla (%11.7) 2. sırada, SHÇEK bağlı özel kurumlarda çalışan öğretmenler 143 ile (%8.1) 3. sırada yer almaktadır.

Tablo 2’de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetleri ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin Cinsiyetleri ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
Kadın	1738	98,8
Erkek	22	1,3
Toplam	1760	100,0

Tablo 2’de görüldüğü üzere, çalışma grubundaki öğretmenlerin 1738’i (%98,8) kadın, 22’si (%1,3) erkek’tir.

Tablo 3’te okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaşları ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 3. Öğretmenlerin Yaşları ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
20 yaş ve altı	108	6,1
21-25 yaş arası	532	30,2
26-30 yaş arası	385	21,9
31-35 yaş arası	252	14,3
36-40 yaş arası	234	13,3
41 yaş ve üstü	249	14,1
Toplam	1760	100,0

Tablo 3’de de görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin, 532’si (%30.2) 21-25 yaş aralığında 1. sırada yer alırken, 385’i (%21.9) 26-30 yaş aralığında 2. sırada, 252’si (%14.3) 31-35 yaş aralığında 3. sırada yer almaktadır.

Tablo 4’te okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin eğitim durumları ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 4. Öğretmenlerin Eğitim Durumları ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
Kız Meslek Lisesi mezunu	356	20,2
Anadolu Üni. Açık Öğretim Fak. Okul Önc. Öğr. (usta öğretici)	211	12,0
Çocuk Gel./ Okul Öncesi Öğr./ Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans mezunu)	459	26,1
Çocuk Gel./ Okul Öncesi Öğr./ Anaokulu Öğr. 4 yıllık (lisans mezunu)	621	35,3
Çocuk Gel./ Okul Öncesi Öğr./ Anaokulu Öğr. Yüksek lisans mezunu	33	1,9
Diğer	80	4,5
Toplam	1760	100,0

Tablo 4’de görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenler arasından Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğretmenliği/Anaokulu Öğretmenliği 4 yıllık lisans mezunları 621 (%35.3) ile 1. sırada, Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğretmenliği/Anaokulu Öğretmenliği 2 yıllık önlisans mezunları 459 (%26.1) ile 2.sırada, Kız Meslek Lisesi mezunları ise 356 (%20.2) ile 3. sırada yer almaktadır. Çocuk Gel./Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr Yüksek lisans mezunu öğretmenler 33 (%1.9) ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 5’te okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin meslekteki hizmet yılları ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 5. Öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
1 yıldan az	266	15,1
1-5 yıl	593	33,7
6-10 yıl	303	17,2
11-15 yıl	221	12,6
16-20 yıl	248	14,1
21 yıl ve üstü	129	7,3
Toplam	1760	100,0

Tablo 5’te görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin hizmet yılları incelendiğinde, 593’ü (%33.7) 1-5 yıl arasında hizmet yılıyla 1. sırada, 303 (%17.2) ile 6-10 yıl arasında olanlar 2. sırada, 266 (%15.1) ile de 1 yıldan az olanlar 3. sırada yer almaktadır.

Tablo 6’da okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin buldukları sınıfın yaş grubu ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Buldukları Sınıfın Yaş Grubu ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
3-4 yaş	174	10,0

4-5 yaş	250	14,3
5-6 yaş	1320	75,7
Toplam	1744	100,0

Tablo 6’da görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin buldukları sınıfın yaş grubu incelendiğinde, 1320 (%75.7) ile 5-6 yaş grubu 1. sırada, 250’si (%14.3) 4-5 yaş grubu ile 2. sırada, 174’ü (%10.0) ise 3-4 yaş grubu ile en son sırada yer almaktadır.

Tablo 7’de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılıp katılmama durumlarını gösteren frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 7. Öğretmenlerin Hizmet-içi Eğitime Katılıp Katılmama Durumları ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
Evet	1086	61,9
Hayır	669	38,1
Toplam	1755	100,0

Tablo 7’de görüldüğü üzere, çalışma grubundaki öğretmenlerden 1086’sı (%61.9) hizmet-içi eğitim almış, 669’u (%38.1) hizmet-içi eğitim almamıştır.

Tablo 8’de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, katılmayı istedikleri hizmet-içi eğitimin yerini gösteren frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Seçenekler	f	%
Kendi ilimde almayı isterim	1392	79,2
Tatil merkezlerinde almayı isterim	196	11,1
Büyük şehirlerde almayı isterim	170	9,7
Toplam	1758	100,0

Tablo 8. Öğretmenlerin Katılmayı İstedikleri Hizmet-içi Eğitimin Yerini Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri

Tablo 8’de görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin, 1392 ile (%79.2) büyük çoğunluğu kendi ilinde, 196’sı (%11.1) tatil merkezlerinde, 170’i (%9.7) ise büyük şehirlerde hizmet-içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 9’da okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerinin, katılmayı istedikleri hizmet-içi eğitimin zamanını gösteren frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 9. Öğretmenlerin Katılmayı İstedikleri Hizmet-içi Eğitimin Zamanını Gösteren Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	f	%
15-30 Haziran arası	802	45,6
01-15 Eylül arası	445	25,3

Şubat tatilinde	116	6,6
Yaz tatilinde	395	22,5
Toplam	1758	100,0

Tablo'9 da görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin 802'si (%45.6) 15-30 Haziran arası, 445'i (%25.3) 01-15 Eylül arası, 395'i (%22.5) Yaz tatilinde, 116'sı (%6.6) ise Şubat tatilinde hizmet-içi eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 10'da okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, Türkiye'de okul öncesi eğitim alanında yaşanan sorunlara önem verme derecelerine göre sorunların sıralanması ile ilgili frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 10. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimin Sorunlarına Önem Verme Derecelerine İlişkin Görüşleri ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri

SORUN ALANI	Hiç Önemli Değil		Önemli Değil		Kararsızım		Önemli		Çok Önemli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Program	19	1.1	56	3.2	120	6.8	487	27.7	1078	61.3
Personel	19	1.1	44	2.5	116	6.6	553	31.4	1028	58.4
Fiziksel Çevre	14	0.8	18	1.0	75	4.3	416	23.6	1237	70.3
Yönet. Ve Y.ciler	23	1.3	42	2.4	135	7.7	533	30.3	1027	58.4
Sınıf Yönetimi	24	1.4	55	3.1	159	9.0	533	30.3	989	56.2
Anne-Babalar	9	0.5	37	2.1	87	4.9	514	29.2	1113	63.2
Denetim	33	1.9	104	5.9	242	13.8	734	41.7	647	36.8
Mevz. ve Öz. Hk.	9	0.5	52	3.0	253	14.4	616	35.0	830	47.2
Kend. Ger. ve Ye.	17	1.0	39	2.2	132	7.5	423	24.0	1149	65.3
Finansman	13	0.7	52	3.0	247	14.0	619	35.2	829	47.1
Yaygınlaşma	19	1.1	45	2.6	147	8.4	477	27.1	1072	60.9

Tablo 10'da görüldüğü üzere çalışma grubundaki öğretmenlerin Çok Önemli gördükleri sorunlar sırasıyla, %70.3 ile Fiziksel Çevre 1. sırada, %65.3 ile Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme 2. sırada, %63.2 ile Anne-Babalar 3. sırada, %61.3 ile Program 4. sırada yer almaktadır.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin Hiç Önemli görmedikleri sorunlar sırasıyla, %1.9 ile Denetim 1. sırada, %1.4 ile Sınıf Yönetimi 2. sırada, %1.3 ile Yönetim ve Yöneticiler 3. sırada yer almaktadır.

Tablo 11'de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, katılmayı istedikleri hizmet-içi eğitimin konusunu önem derecelerine göre sıralamalarını gösteren frekans ve yüzde değerleri sunulmaktadır.

Tablo 11. Öğretmenlerin Katılmayı İstedikleri Hizmet-içi Eğitimin Konusunun Önem Derecesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

Seçenekler	1.Sıra %	2.sıra %	3.sıra %
Türkçe Dil	12,4	6,4	12,3
Müzik	6,1	7,8	6,1
Oyun	4,2	7,0	11,5
Çocuğu Tanıma Teknikleri	39,2	15,6	12,0
Anne-Baba Eğitimi	13,7	28,7	12,5
Okuma Yazmaya Hazırlık	3,2	5,1	11,0
Drama	15,8	17,3	17,0
Yaratıcılık	11,8	18,0	23,1
Diğer (Bilgisayar, İngilizce...)	7,1	1,6	3,5

Tablo 11’de de görüldüğü üzere, çalışma grubundaki öğretmenlerin 1. sırada katılmak istedikleri Hizmet-içi eğitimin konusu %39.2 ile Çocuğu Tanıma Teknikleri’dir. Bunu %15.8 ile Drama ve %13.7 ile Anne-Baba Eğitimi takip etmektedir.

Çalışma grubundaki öğretmenler, katılmayı istedikleri hizmet-içi eğitimin konusu olarak Okuma Yazmaya Hazırlık çalışmalarını %3.2 ile en son sırada önemli olarak göstermişlerdir.

Kay Kare Analizi, Kurum Türü ile Personel, Yönetim ve Yöneticiler, Denetim, Finansman Boyutu arasında; Yaş ile Sınıf Yönetimi, Denetim, Mevzuat ve Özlük Hakları, Finansman Boyutu arasında; Eğitim Durumları ile Yönetim ve Yöneticiler, Sınıf Yönetimi, Anne-Babalar, Mevzuat ve Özlük Hakları, Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme, Finansman, Yaygınlaşma Boyutu arasında; Meslekteki Hizmet Yılları ile Sınıf Yönetimi, Anne-Babalar, Denetim, Mevzuat ve Özlük Hakları, Finansman, Yaygınlaşma Boyutu arasındaki ilişkiyi göstermek için yapılmıştır.

Tablo 12’de araştırmaya katılan öğretmenlere ait demografik bilgiler ile okul öncesi eğitimin sorunları arasında anlamlı ilişki bulunan Kay Kare analizi değerleri sunulmaktadır.

Tablo 12. Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler ile Okul Öncesi Eğitimin Sorunları Arasındaki Anlamlı İlişkiyi Gösteren Kay Kare Analizi Değerleri

Seçenekler	Kay Kare	sd	p
Kurum Türü*Personel	33,768	20	,028*
Kurum Türü*Yön/Yöneticiler	43,346	20	,002**
Kurum Türü*Denetim	35,080	20	,020*
Kurum Türü*Finansman	55,949	20	,000**
Yaş*Sınıf Yönetimi	37,145	20	,011*
Yaş*Denetim	39,054	20	,007**
Yaş*Mevzuat/Özlük Hakları	42,091	20	,003**
Yaş*Finansman	48,776	20	,000**
Eğitim Dur*Yön/Yöneticiler	41,884	20	,003**
Eğitim Dur*Sınıf Yönetimi	34,732	20	,022*
Eğitim Dur*Anne-Babalar	38,577	20	,008**
Eğitim Dur*Mevzuat/Özlük Hakları	42,135	20	,003**
Eğitim Dur*Kendini Gerç./Yenileme	35,777	20	,016*
Eğitim Dur*Finansman	89,961	20	,000**
Eğitim Dur*Yaygınlaşma	41,136	20	,004**
Meslekteki Hizmet Yılı*Sınıf Yönetimi	32,838	20	,035*
Meslekteki Hizmet Yılı*Anne-Babalar	53,986	20	,000**
Meslekteki Hizmet Yılı*Denetim	40,751	20	,004**
Meslekteki Hizmet Yılı*Mevzuat/Özlük H.	40,523	20	,004**
Meslekteki Hizmet Yılı*Finansman	41,971	20	,003**
Meslekteki Hizmet Yılı*Yaygınlaşma	34,745	20	,024*

* p<0.05, ** p<0.01

Tablo 12'de de belirtildiği gibi, araştırmaya katılan öğretmenlere ait demografik özelliklerle, okul öncesi eğitimin sorunları arasındaki anlamlı ilişkiyi gösteren Kay Kare Analizi sonuçları aşağıda açıklanmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bağlı oldukları Kurum Türü ile okul öncesi eğitim sorunlarından Personel boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan p<.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Üniversiteye bağlı kurumlarda çalışan öğretmenler Personel sorununu %85.7 ile çok önemli olarak; MEB bağlı resmi okullarda çalışan öğretmenler ise %56.6 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bağlı oldukları Kurum Türü ile okul öncesi eğitim sorunlarından Yönetim ve Yöneticiler boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan p<.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Üniversiteye bağlı kurumlarda çalışan öğretmenler Yönetim ve Yöneticiler sorununu %73.8 ile çok önemli olarak, MEB resmi okullarda çalışan öğretmenler ise %54.5 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bağlı oldukları Kurum Türü ile okul öncesi eğitim sorunlarından Denetim boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan p<.05 düzeyinde anlamlı

bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; SHÇEK bağlı özel kurumlarda çalışan öğretmenler Denetim sorununu %50.3 ile çok önemli olarak; MEB bağlı resmi okullarda çalışan öğretmenler ise %34.2 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bağlı Buldukları Kurum Türü ile okul öncesi eğitim sorunlarından Finansman boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; MEB bağlı resmi kurumlarda çalışan öğretmenler Finansman sorununu %48.0 ile çok önemli olarak; SHÇEK bağlı resmi okullarda çalışan öğretmenler ise %25.0 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Yaşları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Sınıf Yönetimi boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; 20 yaş ve altındaki öğretmenler Sınıf Yönetimi sorununu %64.8 ile çok önemli olarak; 31-35 yaş arası öğretmenler ise %50.8 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Yaşları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Denetim boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; 21-25 yaş arası öğretmenler Denetim sorununu %42.5 ile çok önemli olarak; 36-40 yaş arası öğretmenler ise %30.8 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Yaşları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Mevzuat ve Özlük Hakları boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; 36-40 yaş arası öğretmenler Mevzuat ve Özlük Hakları sorununu %53.0 ile çok önemli olarak; 20 yaş ve altı öğretmenler ise %41.7 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Yaşları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Finansman boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; 26-30 yaş arası öğretmenler Finansman sorununu %52.2 ile çok önemli olarak; 20 yaş ve altı öğretmenler ise %28.7 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Yönetim ve Yöneticiler boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. Yüksek Lisans mezunu öğretmenler Yönetim ve Yöneticiler sorununu %69.7 ile çok önemli olarak; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler ise %50.5 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Sınıf Yönetimi boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. Yüksek lisans mezunu öğretmenler Sınıf Yönetimi sorununu %63.6 ile çok önemli olarak; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler ise %49.9 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Anne-Babalar boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 4 yıllık (lisans) mezunu öğretmenler Anne-Babalar sorununu %66.5 ile çok önemli olarak; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler ise %54.7 ile en son sırada önemli olarak belirtmiş-

lerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Mevzuat ve Özlük Hakları boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/ Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler Mevzuat ve Özlük Hakları sorununu %51.4 ile çok önemli olarak; Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Okul Öncesi Öğr. (Usta öğretici) mezunu öğretmenler ise %40.8 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. Yüksek lisans mezunu öğretmenler Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme sorununu %75.8 ile çok önemli olarak; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler ise %60.1 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Finansman boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr. /Anaokulu Öğr. Yüksek lisans mezunu öğretmenler Finansman sorununu % 69.7 ile çok önemli olarak; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr./Anaokulu Öğr. 2 yıllık (önlisans) mezunu öğretmenler ve Kız Meslek Lisesi mezunu öğretmenler ise %36.0 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Eğitim Durumları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Yaygınlaşma boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; Çocuk Gelişimi/Okul Öncesi Öğr. /Anaokulu Öğr. 4 yıllık (lisans) mezunu öğretmenler Yaygınlaşma sorununu %66.7 ile çok önemli olarak; Kız Meslek Lisesi mezunu öğretmenler ise %52.8 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Sınıf Yönetimi boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 1 yıldan az olan öğretmenler Sınıf Yönetimi sorununu %60.5 ile çok önemli olarak; hizmet yılı 16-20 yıl arasında olan öğretmenler ise % 51.6 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Anne-Babalar boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 1 yıldan az olan öğretmenler Anne-Babalar sorununu %69.5 ile çok önemli olarak; hizmet yılı 21 yıl ve üstü olan öğretmenler ise %48.1 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Denetim boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 1-5 yıl arasında olan öğretmenler Denetim sorununu %38.8 ile çok önemli olarak; hizmet yılı 21 yıl ve üstü olan öğretmenler ise %27.9 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Mevzuat ve Özlük Hakları boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p < .01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 16-20 yıl arasında olan öğretmenler Mevzuat ve Özlük Hakları sorununu %56.5 ile

çok önemli olarak; hizmet yılı 1 yıldan az olan öğretmenler ise %36.8 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Finansman boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p<.01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 6-10 yıl arasında olan öğretmenler Finansman sorununu %53.8 ile çok önemli olarak; hizmet yılı 21 yıl ve üstü olan öğretmenler ise %39.5 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Meslekteki Hizmet Yılları ile okul öncesi eğitim sorunlarından Yaygınlaşma boyutu arasında yapılan Kay-Kare Testi sonucunda istatistiksel açıdan $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç açıkça göstermektedir ki; hizmet yılı 6-10 yıl arasında olan öğretmenler Yaygınlaşma sorununu %65.7 ile çok önemli olarak; hizmet yılı 1 yıldan az olan öğretmenler ise %56.0 ile en son sırada önemli olarak belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'deki okul öncesi öğretmenlerinin, "okul öncesi eğitimin sorunlarına" ilişkin görüşlerini incelemek ve durum saptaması yaparak, öneriler geliştirmektir. Araştırmaya katılan öğretmenler en önemli sorun olarak, Fiziksel Çevre, Kendini Gerçekleştirme-Yenileme ve Anne-Babaları belirtmişlerdir. Çocuklara okul öncesi eğitim döneminde belli davranışları kazandırmak ve gelişimleri desteklemek için gerekli eğitim yaşantıları, fiziksel ve sosyal yönden sağlıklı mekanlarda sağlanabilir. Araştırmaya katılan öğretmenler, en önemli sorun olarak Fiziksel Çevreyi ifade etmişlerdir. Okul öncesi eğitiminin uygulamaları ile ilgili (fiziksel ortam haricinde) temel standartlar bulunmamaktadır. Varolan fiziksel ortam standartlarına ise maalesef okul öncesi eğitim kurumlarında uyulmadığı gözlenmektedir. Bu nedenle, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu'nun okul öncesi eğitimine yönelik standartları tekrar gözden geçirmesi ve işleyişte birlik-telik sağlaması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2. sırada önemli gördükleri sorun ise, Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme boyutudur. Eğitim durumları ile Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme arasında yapılan Kay Kare Testi sonucunda, 4 yıllık lisans mezunu öğretmenlerinin, 2 yıllık ön lisans mezunu öğretmenlere göre Kendini Gerçekleştirme ve Yenileme sürecini daha önemli buldukları ortaya çıkmıştır. 4 yıllık lisans mezunu öğretmenler kendilerini yenilemek isterken, 2 yıllık ön lisans mezunu öğretmenlerin bu durumu son sırada önemli görmeleri, 2 yıllık lisans mezunu öğretmenlerin kendilerini yenileme düşüncesinde olmadıklarını ve alandaki yeniliklere de açık olmadıklarını göstermektedir. Şahin, Avcı ve Turla (1996) tarafından, okul öncesi eğitim öğretmenlerinin sorunlarının incelenmesine yönelik yapılan bir araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmenlerin, yeni kaynakları takip edecek zaman ve olanak bulamadıkları, konferans ve seminerlere katılamadıkları için kendini gerçekleştirme ve yenileme ile ilgili sorunları önemli olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, araştırmadan elde edilen sonuçları destekler yöndedir. Öğretmen ve yöneticilerin yenilikleri takip etmeleri, uygulamalarını zenginleştiribilmeleri ve kendilerini gerçekleştirip yenilemeleri için belirli aralıklarla Hizmet-içi Eğitim almaları gereklidir. Bu nedenle, Hizmet-içi Eğitimlerin sayıları arttırılmalıdır. Hizmet-içi Eğitim Programları, okul öncesi öğretmenlerinin istek, ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda düzenlenmeli; öğretmenler programlara katılım yönünde teşvik edilip desteklenmelidir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı 4 yıllık Çocuk Gelişimi veya Okul Öncesi Öğretmenliği mezunu olup, hizmet yılları 1 ile 5 yıl arasında değişmekte-

dir. Hizmette yeni sayılabilecek bu genç öğretmenlerin, okul öncesi eğitimin sorunlarından olan Kendini Gerçekleştirme ve Yenilemeyi 2. sırada önemli sorun olarak göstermeleri, yeni mezun bu öğretmenlere verilen Lisans Eğitimi'nin niteliğinin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Öğretmenlerin büyük bir kısmı, kendi illerinde Hizmet-içi Eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Eğitim almak istedikleri konular, Çocuğu Tanıma Teknikleri, Drama ve Anne-Baba Eğitimi olup, M.E.B. ve Üniversiteler arasında işbirliği sağlanarak uygulamalar yürütülmelidir. Çocuğu Tanıma Teknikleri dersinin Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Lisans Programında seçmeli ders olarak değil, zorunlu ders olarak yer alması gerekmektedir. Öğretmenler planlarında yaratıcı etkinliklere daha fazla yer vermelidirler. Okulöncesi eğitim programının temel özelliklerinden olan ekonomiklik ilkesi gereğince, öğretmenler gerekli gördükleri alanlarda çeşitli faaliyetlerle tasarruf sağlayabilirler. Etkinlikler için artık materyalleri kullanılabilir hale getirebilirler, alandaki yeni çalışmaları takip edip planlarında bu çalışmalara yer vererek çocukların daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilirler, vb.. Bu yüzden öğretmenlerin bu ilkeyi göz ardı etmemesi ve mesleki yaşamlarına yansıtması gerekmektedir.

Ayrıca mevcut sistemde çalışan 2 yıllık Çocuk Gelişimi Eğitimi Öğretmenleri için 2+2 Lisans Tamamlama Programları düzenlenerek, bu öğretmenlerin lisans tamamlamaları sağlanmalıdır. Bu konuda üniversitelerin uygun programlar hazırlayarak uygulamaya koymaları gerekmektedir. McMullen ve Alat (2002) tarafından yapılan, okulöncesi eğitimde öğretmen inançlarını ve sorunlarını araştırmaya yönelik bir çalışmada, öğretmenlerin çocuklara iyi bir eğitim verebilmeleri için özellikle onların gelişimlerini çok iyi bilmek ve gelişimlerini dikkate alarak eğitim vermek, alandaki yenilikleri takip ederek planlarına yansıtmak zorunda oldukları ortaya çıkmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 3. sırada önemli gördükleri sorun ise, Anne-Baba Eğitimidir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden alınan verilerden yola çıkılarak, eğitim durumları ve Anne-Baba Eğitimi arasında yapılan Kay Kare Testi sonuçları, lisans mezunu öğretmenlerin Anne-Baba Eğitimi'ni, 2 yıllık ön lisans mezunu öğretmenlere göre daha önemli buldukları ortaya çıkmıştır. Bu durum, lisans mezunu öğretmenlerin Anne-baba Eğitimi ve bu eğitiminin gerekliliği konusunda daha bilinçli olduğunu göstermektedir. Bracey ve Stellar (2003) tarafından, okul öncesi eğitimin etkililiğini ölçmeye yönelik yapılan boylamsal bir çalışmanın sonucunda, eğitim düzeyi yüksek anne babaların, çocuklarının eğitimine daha fazla önem verdiklerini; özellikle de çocuklarının okul öncesi eğitimden faydalanmaları hususunda çok duyarlı davrandıklarını ortaya koymuştur. Ülkemizde özellikle erken çocukluk döneminde verilen eğitsel hizmetler çok yetersiz olduğundan, bu dönemde ailelerin bilinçlendirilmesi, özellikle ihtiyaç duyulan alanlarda destekleyici önlemlerin alınması gerekmektedir. Anne-baba eğitiminin Türkiye genelinde de yaygınlaşmasına yönelik, ilköğretim okullarında aile eğitim çalışmaları öğretmenler ve konuyla ilgili uzmanlar tarafından yürütülebilir; Sağlık Ocakları'nda aile eğitim çalışmaları için bir ortam oluşturulabilir; belli sayıda çalışanı bulunan kurumlarda, anne-baba eğitimi zorunlu hale getirilebilir; Sivil Toplum Kuruluşları'nın, Belediyelerin, Basın-Yayın Kuruluşları'nın, Üniversitelerin ve gönüllü kişilerin bu konuya yönelik çalışmalarını arttırmaları önerilebilir (Bekman, 2003).

Araştırmaya katılan öğretmenler, Denetim, Sınıf Yönetimi, Yönetim ve Yöneticileri sorun olarak görmediklerini belirtmişlerdir. Yapılan Kay Kare testi sonuçları göstermektedir ki, üniversitelere bağlı kurumlarda çalışan öğretmenler Yönetim ve Yö-

neticileri en önemli sorun olarak görüyor iken, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi kurumlarda çalışan öğretmenler Yönetim ve Yöneticileri sorun olarak görmemektedir. Bu öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okul öncesi eğitim kurumlarında çalıştıkları düşünülecek olursa, yönetim ve denetim ile ilgili mekanizmanın acilen gözden geçirilmesinin zorunluluğunun bir kez daha ortaya çıktığı görülecektir. Yöneticilerin özellikle alanla ilgili kişiler olması daha etkili ve önemlidir. Ayrıca okul öncesi eğitimi alanında müfettiş sayısı artırılarak, alan mezunu müfettişler yetiştirilmelidir.

Sınıf yönetimi ve meslekteki hizmet yılı arasında yapılan Kay Kare Testi sonuçları incelendiğinde, meslekte 1 yıldan az çalışan öğretmenlerin, meslekte 16-20 yıl arasında hizmet vermekte olan öğretmenlere göre Sınıf Yönetimini daha önemli buldukları görülmektedir. Bu durum, alana hizmet verme süresiyle sınıf yönetimi tecrübesi kazanma arasındaki paralel artışı göstermektedir. Yeni mezun olacak öğretmenlerin, eğitim hayatlarında bu yönde yaşantılar sağlanırken, sınıf hakimiyeti konusunda kendilerini geliştirmelerine yardımcı olunmalıdır. Boocock (1995) tarafından 13 ülkede okulöncesi eğitimin etkililiğini ölçmeye yönelik yürütülen bir araştırmanın sonuçları da, genel olarak okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin sınıf yönetiminin sağlanması sürecinin önemli bir süreç olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, araştırmadan elde edilen bulguları kısmen destekler yöndedir. Araştırmadan elde edilen sonuçların, Türkiye genelinde okul öncesi eğitim alanıyla ilgilenen (öğretmenler, öğrenciler, anne-babalar, yöneticiler, öğretim elemanları vb.) tüm kişi ve kurumlara ışık tutması hedeflenmiştir.

ÖNERİLER

Araştırmanın bulgu ve sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler şunlardır:

Ülkemizde özellikle erken çocukluk döneminde verilen eğitsel hizmetler çok yetersiz olduğundan, özellikle ailelerin ihtiyaç duydukları alanlarda bilinçlendirilmeleri ve destekleyici önlemlerin alınması gerekmektedir. Anne-baba eğitiminin ülke genelinde yaygınlaşmasını sağlamak için, aile eğitim çalışmaları ilköğretimin bünyesinde öğretmenler tarafından yürütülebilir; aile eğitim çalışmaları için sağlık ocakları kullanılabilir; belli sayıda çalışan bulunan kurumlarda, anne-baba eğitimi zorunlu hale getirebilir; Sivil Toplum Kuruluşlarının, Belediyelerin, Basın-Yayın Kuruluşlarının, Üniversitelerin ve gönüllü kişi ve kurumların bu konuya yönelik çalışmalarını arttırmaları önerilebilir.

Öğretmen ve yöneticilerin yenilikleri takip etmeleri ve uygulamalarını zenginleştirilmeleri için belirli aralıklarla Hizmet-içi Eğitim almaları gereklidir. Bu nedenle, Hizmet-içi Eğitimlerin sayıları artırılmalıdır. Hizmet-içi Eğitim Programları, okul öncesi öğretmenlerinin istek, ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda düzenlenmeli; öğretmenler programlara katılım yönünde teşvik edilip desteklenmelidir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı, kendi şehirlerinde Hizmet-içi Eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. İhtiyaç duyulan konular belirlenerek, M.E.B. Üniversite işbirliği içerisinde uygulamalar yürütülmelidir. Yöneticilerin okul öncesi eğitimi alanında uzmanlaşmış kişiler arasından seçilmesi, yönetim sürecinde daha etkili olmalarını sağlayacaktır. Ayrıca yöneticilerin alanla ilgili temel konular ve dünyadaki gelişmeler hakkında Hizmet-içi Eğitimler yoluyla bilgilendirilmeleri de önerilebilir. Okul öncesi eğitimi alanında müfettiş sayısı artırılarak, alan mezunu müfettişler yetiştirilmelidir. Mevcut İlköğretim Müfettişleri'nin ise, okul öncesi eğitim alanında yetiştirilmesi sağlanmalıdır. Mevcut sistemde çalışan 2 yıllık Çocuk Gelişimi Eğitimi Öğretmenleri için

2+2 Lisans Tamamlama Programları dzenlenerek, bu ęretmenlerin lisans tamamlamaları sağlanmalıdır. Bu konuda universitelerin uygun programlar hazırlayarak uygulamaya koymaları gerekmektedir. Okul ncesi Eğitim Kurumları'na ęretmen yetiştiren universitelerin Okul ncesi Eğitimi ğretmenliği Ana Bilim Dalları, nitelikli personel ve teknik imkanlar açısından desteklenmeli; universitelerin bnyesinde Uygulama Okulları ağılarak, Lisans Programları'nın başarisının arttırılması sağlanmalıdır. Buna ek olarak, alanla ilgili Yüksek lisans Programları'nın ağılması desteklenmelidir.

Yapılacak yeni dzenlemelerle btceden okul öncesi eğitime ayrılan pay arttırılmalıdır. ocuğu Tanıma Teknikleri dersinin Lisans Programında seçmeli ders olarak değil, zorunlu ders olarak yer alması gerekmektedir. Usta ęreticilere ve yeni mezun ęretmenlere, Okul ncesi Eğitim Kurumlarının Yönetmelikleri ve Program hakkında bilgilendirme seminerleri verilebilir. Öğretmenler, yaratıcı etkinlikleri daha fazla dikkate alarak program akışında ekonomiklik ilkesini uygulamaya gereken önemi göstermelidirler. 2002 Okul ncesi Eğitim Programı'nın tüm okul öncesi eğitimi ęretmenleri tarafından amacına uygun olarak uygulanması gerekmektedir. Erken ocukluk eğitimi ile ilgili fiziksel ortam haricinde temel standartlar bulunmamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı ve Sosyal Hizmetler Kurumu'nun erken çocukluk dönemi eğitimine yönelik standartları gözden geçirmesi ve işleyişte bir bütünlük sağlaması gereklidir. Ülkemizde erken çocukluk eğitiminin yaygınlaştırılması amacıyla farklı modeller (ok Amaçlı Okul ncesi Eğitim Merkezleri, Ev Merkezli Eğitim, Gezici Eğitim Modeli, Yaz Okulları vb.) geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aktan Kerem, E. ve Cömert D. (2003) Okul Öncesi Eğitimin Sorunlarına Genel Bir Bakış. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 4 (13), 29-35
- Aral, N., A. Kandır ve M. Canyaşar (2000) *Okulöncesi Eğitim ve Anasınıfı Programları*. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama.
- Bekman, S. (2003) *Erken Çocukluk Eğitimi Politikaları: Yaygınlaşma, Yönetişim ve Yapılar Toplantısı Raporu*. M.E.B., AÇEV, UNICEF ve Eğitim Reformu Girişimi. Ankara, 05-06 Aralık 2003.
- Boocock, S, S. (1995) Early Childhood Programs in Other Nations: Goals and Outcomes. *The Future of Children*, 5(3) (Winter, 1995) [Online]: Retrieved on 28-April-2005, at URL: <http://www.cofc.edu/~eece/Olaiya.%20misc./ECE%20in%20round%20the%20world> Bracey, G. & Stellar, A. (2003). Long-Term Studies Of Preschool: Lasting Benefits Far Outweigh Costs. *Phi Delta Kappa* (Jun, 2003). [Online]: Retrieved on 27-April-2005, at URL:http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3665/is_200306/ai_n9270074/pg_3
- Turla, A., Şahin, F. T. & Avcı, N. (2001). Okulöncesi Öğretmenlerinin Fiziksel Şartlar, Program, Yöntem, Teknik, Sınıf ve Davranış Yöntemi Sorunlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 151, [Online] http://yayim.meb.gov.tr/yayimler/151/turla_sahin_avci.htm adresinden 28 Nisan 2005 tarihinde indirilmiştir.
- Kandır, A (1999). *Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Etkinliklerin Planlanması*. Gazi Üniversitesi Anaokulu-Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama
- Micklo, J. S. (1993). Perceived Problems of Public School Prekindergarten Teachers. *Journal of Research in Childhood Education*, 8(1): 57-68.
- McMullen, M. & Alat, K. (2002). Education Matters in the Nurturing of the Beliefs of Preschool Caregives and Teachers. *Early Childhood Research & Practice*. (Fall, 2002). [Online]: Retrieved on 28-April-2005, at URL: <http://ecrp.uiuc.edu/v4n2/mcmullen.html>
- Myers, R. (1995). *Hayatta Kalan Oniki*. (Çev: R. Ağış Bakay ve E. Ünlü) İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı Yayın No: 5.
- Tezel Şahin, F., Avcı, N. Ve Turla, Ayşe (1997). Okulöncesi Eğitim Öğretmenlerinin Sorunlarının İncelenmesi. 4. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri* 1, 1, 316-339.
- Oktay, A. (1985). Okulöncesi Eğitim Kurumlarının Sorunları ve Öneriler. *Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* 2.3. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama. 2.3: 107-114
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın Sihirli Yılları*. Okul Öncesi Dönem. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Temel, F. ve Dere, H. (1999). *Okulöncesi Eğitimde Yaklaşımlar*. Gazi Üniversitesi Anaokulu-Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama.

SUMMARY

The general opinion about the importance of pre-school education and about the positive effects of the educational curriculum on children, their families and today's society gains more supporters with each passing day. The discussions are concentrated on increasing especially the investment in pre-school education. Providing the pre-school education for children at an intended level depends on the physical conditions, choosing the curriculum and personnel well and a careful planning of all these matters. Virtually all the problems related to pre-school education in Turkey are discussed on different platforms and the right ways of solving these problems are sought. Nevertheless, the attempts to standardize the curriculum, the personnel and physical properties of the system and to make control mechanisms work properly couldn't be achieved as much as required because the coordination of services between the institutions cannot be provided. The aim of this research is to gather the teachers' opinions on the "problems of pre-school education" in our country, to study the case and to make suggestions to the authorities and the teachers concerned on findings solutions to these problems. The subjects of the research were 1760 teachers working in state and private schools under the provision of the Ministry of National Education or the Society for Protection of Children and in practice schools within the universities in 49 provinces nationwide.

A questionnaire had been designed by the researchers of this study to learn about the pre-school teachers' opinions on the problems of pre-school education in Turkey. It consisted of 25 questions covering some personal facts about the teachers and their opinions on a number of topics such as the province/town and the type of school they work, their gender, age, their educational status and work experience at the time of the research study. The main body of the questionnaire consisted of the questions evaluating the effectiveness of the 2002 Pre-school Curriculum, staff, physical environment, administration and administrators, class management, parents, control mechanisms, working regulations, personnel rights, self-awareness and self-improvement, finance, and spreading the preschools nationwide; the questions asking whether they received In-service Training in pre-school education, if not, the topics, place and time of the In-service Training they would like to receive. The research study was carried out from February to June in the spring of 2003-2004 school year.

It is clear from the findings of the research that physical environment was found to be the most important issue as 70.3 % of the pre-school teachers responding to the questionnaire considered it "very important". The second most important issue was self-awareness and self-improvement. 65.3 % of the participants believed that it was a "very important" problem. The third most important issue was the parents that was found to be "very important" by 63.2 % and the problem was the fourth most important issue which was stated to be a "very important" problem by 61.3 % of the participants. The issues considered to be "not important" by the teachers were as follows: 1) 1.9% of the teachers stated that control mechanisms were "not important". 2) 1.4 % of them believed that class management was "not important". 3) 1.3 % of them thought administration and administrators were not important. 1086 (i.e. 61.9 %) of the pre-school teachers who participated in the research study had received In-service Training before, but 669 (i.e. 38.1 %) of them hadn't received in-service training before. A great majority of these teachers (1392 in number, i.e. 79.2 %) stated that they wanted to receive the service training where they lived. 196 of them (i.e. 11.1 %)

preferred a holiday resort and 170 of them (9.7 %) said a big city would be appropriate for an in-service training. 802 of the participants (45.6 %) said that the dates from June 15th to June 30th would be the most appropriate period for the in-service training. 445 of them (i.e. 25.3 %) gave the dates between the 1st and 15th of September. 395 (i.e. 22.5 %) of the teachers preferred the summer holidays and 116 (i.e. 6 %) preferred semester holiday as the right time of the in-service training they wanted to attend. As for the favourite topics of the in-service training, the techniques of knowing the child, choice of 39.2 % of the teachers, was the most preferred one. The second one was how to use drama in pre-school education. It was chosen by 15.8 % of the teachers. The third topic was education of parents that 13.7 % of the teachers needed to learn about. The teachers thought that, as one of the issues of in-service training having a course on readiness for literacy was the least important one-the choice of 3.2 % of them.

In the light of the findings above a one-year pre-school education is to be compulsory for 60-72 month-old children. Parents should be made conscious of the problems which they may confront during their children's pre-school education. Some supporting precautions should be taken immediately, especially if the need arises. Teachers and administrators working in pre-schools should follow the current trends in the field and should receive in-service training at certain intervals in order to enrich their practices. The laws, regulations and standards and related to the education at early childhood period should be reexamined and different model curriculums should be developed in order to spread the pre-school education nationwide.

Bilgisayar Öğretmen Adaylarının, Bilgisayar Kullanma Öz yeterlik İnancı ile Bilgisayar Öğretmenliği Öz Yeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma

A study on the Relationship Between Initial Teacher Training Students' Perceived Computer Self-efficacy and Their Teacher Self efficacy as a Candidate Computer Teachers

Feza Orhan*

ÖZ

Başarılı öğretmen, kendi konu alanı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğuna ve öğrenciyeye öğrenme esnasında rehberlik edebilme, öğrenciyeye uygun öğrenme ortamı yaratabilme, farklı ihtiyaçlara göre farklı öğrenme yöntemleri kullanabilme vb. öğretmenlik becerilerine sahip olduğu konusunda kendine inanan öğretmendir. Öz yeterlik inancı, kişinin bir işi başarı ile yapmak için gerekli becerilere sahip olduğu konusunda kendine olan inancıdır. Bu çalışmada bu kapsamda, 8 farklı üniversiteden, 296 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi son sınıf öğrencilerinin, bilgisayar öz yeterlik inançları ile bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik inançları ve arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmada Betimsel Yöntem kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının bilgisayar öz yeterlik inançları ile öğretmenlik öz yeterlik inançlarının yüksek olduğunu ve aralarında da pozitif ve oldukça yüksek bir ilişki olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın sırasıyla mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmayı isteyen ve karasız olan gruba ait olduğu görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öz yeterlik inancı, bilgisayar öz yeterlik inancı, öğretmenlik öz yeterlik inancı

ABSTRACT

This study was carried out to determine the relationship between initial teacher training students' perceived computer self-efficacy and their teacher self efficacy as a candidate computer teachers. The study was carried out on 296 students from 8 different universities. The results showed that, there is a positive and high relationship between initial teacher training students' perceived computer self-efficacy and their teacher self efficacy. The students are asked if they are planning to work as a teacher or not after graduation. The ones who determined "yes" and "unknown" had the highest average for both computer and teacher self efficacy.

Key Words: Self efficacy belief, computer self efficacy belief, teacher self efficacy belief.

* Yrd. Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi-Eğitim Fakültesi-BÖTE- İstanbul

GİRİŞ

Öğretme, “karşılaşılabilecek bir çok soruna ve sorunların tek ve doğru bir çözümü bulunmamasına rağmen, sorunları eldeki olanaklarla çözerek, öğrencinin öğrenmesine rehberlik edebilme becerisidir” diye tanımlanabilir. Öğretim sürecine bu açıdan bakıldığında, öğretmenlerin kendi yetenekleri ve deneyimleri ile etkili bir öğretim ortamı geliştirebileceklerine inanıp inanmamalarının, geliştirecekleri öğretim ortamına yansıtacağı düşünülebilir.

Sosyal Bilişsel kuramcılardan Albert Bandura (1977) öz yeterlik inancını, “bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin yargıları” olarak tanımlarken, öz yeterlik inancının bireyin doğru ya da yanlış etkinlikler yapma davranışını etkilediğini, aynı zamanda bireyin bir sorun ile karşılaştığında sorunu çözmek için ne kadar çaba harcayacağı ve ne kadar ısrarcı olacağına da belirtisi olduğunu da vurgulamaktadır. Zimmerman da (1995) öz yeterliğin “bireyin bir işi gerçekleştirebilme, başarabilme yeteneği konusundaki yargılarını” içerdiğini belirtmektedir. Öz yeterlik inançları insanların düşüncelerinden ve duygularından etkilenmekte ve değişmektedir. Öz yeterlik inancı, hedefleri izlemede gayretleri artırırken, engellerle karşılaştığında sebatı ve gayreti artırmakta, hayatı olumsuz yönde engelleyen olayları kontrol etmede kendine olan güveni artırmaktadır. Bandura öz yeterlik inancının yaşadığı birçok faktörden etkilendiğini belirtmektedir. Öz-yeterlilik inancının geçmiş deneyimler (başarı veya başarısızlık), gözleme dayalı deneyimler (başkalarının başarı ve başarısızlıklarına şahit olama), iknâ süreci (aile, arkadaş grubu, meslektaşlar tarafından), duyuşsal deneyim (heyecan, korku vb. yoğun duygular yaşama) gibi faktörler tarafından belirlendiği belirtilmektedir (Cassidy, Eachus, 2001). Özellikle, geçmiş deneyimler ile gözleme dayalı deneyimleri içeren bilişsel süreçler ve duyuşsal süreçleri buna örnek olarak verilmektedir (Bandura, 1995). Sıkça vurgulandığı gibi, öz yeterlik, bireyin becerilerinde ne kadar yetkin olduğuyla değil, kendi becerilerine olan inancıyla ilgilidir. Ancak, yine de kişinin öz güveni ne kadar yüksek olursa olsun, eğer gerekli bilgi ve beceriye sahip değilse başarıya ulaşması zordur. Bu yüzden de öz yeterlik inançlarını, öncelikle gerekli bilgi ve becerinin ne denli iyi kazanıldığı belirlemektedir (Pajares, 2002). Öz yeterlik kavramının sağlık, matematik, fen, bilgisayar vb. bir çok alanda kullanıldığı görülmektedir (Akkoyunlu ve Orhan 2003; Aşkar ve Umay, 2001; Karsten ve Roth 1998 ; Koballa ve Crawley, 1995).

Bilgisayar öz-yeterliliği “bireyin bir bilgisayar kullanmak için kendi yeteneği hakkında yargıda bulunması” olarak tanımlanmaktadır (Karsten ve Roth, 1998b). Murphy, Coover ve Owen (1986) da bilgisayar öz-yeterliliğini, “ bilgisayar kullanma konusunda bireyin kendine olan inancı ” olarak tanımlamaktadırlar. Bilgisayar öz yeterliliği ile ilgili yapılan çalışmalar bilgisayar öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin bilgisayara ilişkin etkinliklere katılmada daha istekli olduklarını ve bu tür çalışmalardan beklentilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu bireyler bilgisayar konusunda her hangi bir güçlükle karşılaştıklarında söz konusu güçlükle baş etmeleri daha kolay olmaktadır (Hill, Smith ve Mann, 1987; Karsten ve Roth, 1998b).

Öğretmenliğe İlişkin Öz Yeterlik İnancı (Teacher Self Efficacy)

Kuramsal olarak Rotter’in (1966) Sosyal Öğrenme Teorisine temellenen öğretmen yeterlik kavramı ilk olarak Rand İşbirliğinde (Rand Cooperation), bir grup

araştırmacının geliştirdikleri bir ankete ekledikleri iki madde ile gündeme gelmiştir. Bu iki madde çok güçlü sonuçlar vermiş ve öğretmen yeterliği kavramı ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran et al., 1988). İlk madde “Bir noktaya gelindiğinde, gerçekte öğretmen fazla bir şey yapamaz çünkü, pek çok öğrencinin motivasyonu ve performansı evinde konu ile ilgili ne kadar çalışma yaptığına bağlıdır.” olmuştur. Bu maddeye tamamıyla katıldığını belirten öğretmen çevresel faktörlerin, kendi çabalarının üzerinde bir güce sahip olduğuna inandıklarını göstermiştir. İkinci madde ise “Gerçekte, çok çabalarsam en zor ve en düşük motivasyona sahip öğrencilere bile ulaşabilirim”dir. Bu maddeye tamamıyla katıldığını belirten öğretmen ise öğrencinin öğrenmesini güçleştiren öğeler ile baş edebilmede kendi becerilerine güvendiklerini göstermişlerdir. Bu iki maddenin bütünü öğretmen yeterliği olarak tanımlanmıştır (Tschannen-Moran, et al., 1998 sf. 4).

Öğretmen yeterliği kavramı “Zor ve motivasyonu düşük öğrenciler de dahil olmak üzere öğrencilerin, öğrenme kapasitelerini etkileyebilme inancı veya kanısı” olarak tanımlanmaktadır (Benz et al.,1992; Gusky ve Passaro, 199sf. 4). Güçlü bir yeterlik doyumuna sahip öğretmenler, güçlü bir planlama, organizasyon ve gayret gösterme eğiliminde olurlar Ve yeterlikleri yüksek olduğunda daha iyi öğretmek için zaman harcarlar (Milner ve Woolfolk 2003). Yeni düşüncelere açık olmaya eğilimli olurlar, yeni yöntemleri uygulamaya istekli olurlar. Ross (2001), 88 öğretmen üzerinde yaptığı öz yeterlik çalışmasında, yüksek düzeyde yeterliğe sahip öğretmenlerin öğrenme için yeni yaklaşımları ve stratejileri kullanma ve öğrenmede, öğrenci merkezli yöntemleri kullanmada, başarısı düşük öğrencilere özel destek sağlamada daha gayretli olduklarını belirtmiştir. Pajares’in (1992) de belirttiği gibi, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarıyla, planlama ve öğretim sürecindeki sınıf içi uygulamaları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Nitekim, Nespor (1987) öğretmenlerin eğitimsel öz-yeterlilik inançlarının, öğretim süreci esnasında öğretmenlerin karşılaştıkları ve öğretim ortamını olumsuz etkileyen pek çok sorunu tespit etmede, yeni stratejiler geliştirmede ve uygulamada önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Pajares (1992) yaptığı bir araştırma sonucunda “ öğretmenlerin eğitimsel inançları ile öğretimsel kararlar alma ve sınıf uygulamalarını planlama arasında güçlü bir ilişki” (Sf. 326) olduğunu bulmuş ve “inançların” bireylerin bir işi veya problemi organize etmelerinde “bilgi”den (knowledge) daha etkili (sf. 311) olduğunu vurgulamıştır. Ancak, Pajares (1992) inançların doğrudan gözlemlenemeyeceğini, bunların ancak bireylerin davranışlarından, tutumlarından, söylediklerinden çıkarılabileceğini belirtmektedir. Bir başka deyişle, inançların tutumların oluşmasında etkili olması davranışlarla da yakından ilişkilidir diyebiliriz. Bireyin öz-yeterlilik inancındaki herhangi bir değişme onun konu ile ilgili tutumunun ve dolayısıyla davranışının değişmesine neden olacaktır.

“Öğrenmeye rehberlik eden birey” olarak tanımlanan öğretmenlerin temel görevi öğrencilerde okulun ve derslerin hedefleri doğrultusunda davranış değişikliği oluşturabilmek amacıyla etkili bir öğretim ortamı yaratmaktır. Öğretmenlerin bu görevini yerine getirebilme becerilerine öz yeterlik inancı açısından ele alındığında, öğretmenlerin hem hedeflenen davranışların öğrencilere kazandırılabilmesi için gerekli konu alanı bilgisine hem de etkili bir öğretim ortamı yaratabilmesini sağlayacak öğretmenlik becerisine sahip olduğuna inanması gerekir. Gelecek nesilleri bilgisayar okuryazarı bireyler olarak yetiştirme ve bilgisayarın bir öğrenme-öğretme aracı olarak kullanılmasının yaygınlaştırılmasında itici güç olma sorumlulukları ile bilgisayar öğretmenlerinin bir yandan bilgisayar öz yeterlik inançlarının yüksek olması diğer yandan öğretmenlik öz yeterlik inançlarının da

yüksek olması bilgi toplumunun özelliklerine uygun bireyler yetiştirebilmek ve öğrenme ortamları sağlayabilmek için, bir zorunluluktur.

Bu çalışmada konunun önemi göz önüne alınarak Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü son sınıf öğrencilerinin bilgisayar kullanma ve bilgisayar öğretmeye yönelik öz yeterlik inançları incelenmiş ve aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

- 1) Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı nedir?
- 2) Öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimine yönelik öz yeterlik inancı nedir?
- 3) Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ile bilgisayar öğretimine yönelik öz yeterlik inancı arasındaki ilişki nedir?
- 4) Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma becerilerine ilişkin öz yeterlik inançları mezun olduktan sonra öğretmenliğe ait görüşlerine göre farklılık göstermekte midir?
- 5) Öğretmen adaylarının bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inançları mezun olduktan sonra öğretmenliğe ait görüşlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Bu çalışmada betimsel yöntem kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırmaya Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümlerinden 296 son sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin üniversitelere göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Öğrencilerin üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	n	%
Fırat	65	22
Anadolu	40	14
Ankara	38	13
Karadeniz Teknik	35	12
Dokuz Eylül	34	11
Gazi	34	11
Hacettepe	28	9
Marmara	22	8
Toplam	296	100

Çalışmaya katılan öğrencilerin % 22’si Fırat, % 14’ü Anadolu, % 13’ü Ankara, % 12’si Karadeniz Teknik, % 11’i Dokuz Eylül ve Gazi, % 9’u Hacettepe ve % 8’i de Marmara Üniversiteleri son sınıf öğrencileridir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile Akkoyunlu ve Orhan (2003) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Kullanma Becerisine ve Bilgisayar Öğretmenliğine İlişkin Öz Yeterlik İnancı Ölçeği” ile toplanmıştır.

Akkoyunlu ve Orhan tarafından geliştirilen ölçek, toplam 50 maddeden oluşmakta, ilk 32 maddesi bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı , son 18 maddesi de bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik inancı ile ilgilidir.

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda "üniversite", "bölüm tercih sıraları" " mezun olduktan sonra öğretmenlik yapıp yapmayacakları" gibi sorular yer almıştır.

Bilgisayar Kullanma Becerisine ve Bilgisayar Öğretmenliğine İlişkin Öz yeterlik İnancı Ölçeği

Ölçek 5'li Likert tipi 50 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin birinci bölümünde 32, ikinci bölümünde 18 madde bulunmaktadır. Ön uygulama sonucuna göre ölçeğin güvenilirliği ile ilgili olarak hesaplanan Cronbach α katsayısı 0.97 olarak bulunmuştur.. Faktör analizi sonuçları da ölçme aracının iki boyutlu olduğunu ortaya koymuştur. Ölçme aracı, 2 bağımsız ölçme aracı olarak ele alındığında bunlar ile ilgili olarak hesaplanan Cronbach α katsayısı sırası ile 0.95 ve 0.94 olarak bulunmuştur. 5'li likert tipi ölçekte öğretmen adaylarından her madde ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Yanıtlar 5'li Likert tipine uygun olarak puanlanmış maddeler için "her zaman= 5", "genellikle= 4", "kararsızım= 3", "nadiren= 2" ve "hiçbir zaman= 1" şeklinde puanlama yapılmıştır. Değerlendirmede ise, 4.50-5.00 arası "her zaman", 3.50-4.49 arası "genellikle", 2.50-3.49 arası "kararsızım", 1.50-2.49 arası "nadiren" ve 1.50 ve aşağısı "hiçbir zaman" olarak kabul edilmiştir.

Bilgisayar kullanma becerisine, yönelik öz yeterlik ölçeğinde "bir kelime işlemci (ör. Word) programı kullanarak istenilen nitelikte metin yazabilmekte kendimi yeterli hissederim", "E - postada Outlook Express'i kullanmakta kendimi yeterli hissederim", "Arama araçlarıyla bilgiye ulaşmak için arama stratejilerini (boole bağlaçları, anahtar sözcükler ve semboller)kullanmakta kendimi yeterli hissederim", "Bilgisayarda karşılaştığım basit bir problemi çözmekte kendimi yeterli hissederim", "Bir haber grubu oluşturmada kendimi yeterli hissederim " gibi maddeler yer alırken; bilgisayar öğretmenliğine yönelik öz yeterlik inancı ölçeğinde "Bilgisayar kullanımına yönelik bana yöneltilen herhangi bir soruyu yanıtlamada kendimi yeterli hissederim", "Bir bilgisayar dersliğinde bulunması gereken fiziki koşulları oluşturmada yeterli hissederim", "Öğrencilere kazandıkları bilgisayar okuryazarlığı becerilerini kullanabilecekleri proje çalışmaları hazırlayabilmede kendimi yeterli hissederim", "Bir sınıftaki farklı düzeydeki öğrenciler için farklı düzeyde etkinlikler (çalışma yaprakları, asetat, powerpoint sunumu) geliştirmede kendimi yeterli hissederim", "Farklı sınıf düzeyindeki öğrenciler için farklı ders planları hazırlamada kendimi yeterli hissederim", Öğretim ortamını bozan öğrenci davranışları ile baş etmede kendimi yeterli hissederim", "Derse karşı ilgisi olmayan öğrencileri derse motive etmede kendimi yeterli hissederim", "Etkili bir öğretim ortamı yaratabilmek için sınıf disiplini ile ilgili kurallar geliştirmede kendimi yeterli hissederim" gibi maddeler yer almaktadır.

BULGULAR VE YORUM

Çalışmadan elde edilen veriler alt problemlerin sırasıyla ele alınmış ve yorumlanmıştır.

1. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğrencilerin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı nedir?” şeklinde ifade edilmiş ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ortalaması

Öğrencilerin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı	n	\bar{x}	ss
	298	3.92	.60

Araştırma verileri öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ortalamasının 3.92 olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar daha önce de belirtildiği gibi “; 3.50 ile 4.49 arasına başka bir deyişle “genellikle iyi hissederim”e karşılık gelmektedir. Öğrencilerin son sınıfa kadar olan sürede alana yönelik olarak kazandıkları beceriler, onların bilgisayar kullanmaya ilişkin öz yeterlik inançlarını olumlu yönde etkilemiştir. Pajares’in (2002) bireylerin öz güveni ne kadar yüksek olursa olsun, eğer gerekli bilgi ve beceriye sahip değilse başarıya ulaşması zordur. Bu yüzden de öz yeterlik inançlarını, öncelikle gerekli bilgi ve becerinin ne denli iyi kazanıldığı belirlemektedir yorumu dikkate alındığında, farklı bölgelerde yer alan 8 farklı üniversite öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inançlarının ortalamasının yüksek çıkması, onların bilgisayar okuryazarlığı becerilerinin iyi gelişmiş olduğunun göstergesi olabilir.

2. Alt Probleme Yönelik Bulgular

İkinci alt problem “Öğrencilerin bilgisayar öğretmenliğine yönelik öz yeterlik inancı nedir?” şeklinde ifade edilmiş ve sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inancı ortalaması

Öğrencilerin bilgisayar öğretimine yönelik öz yeterlik inancı	n	\bar{x}	ss
	298	4.09	.78

Tablo 3 incelendiğinde de görülebileceği gibi, öğrencilerin bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inancı ortalaması 4.09’dur. Elde edilen sonuçlar daha önce de belirtildiği gibi “; 3.50 ile 4.49 arasına başka bir deyişle “genellikle iyi hissederim”in üst boyutlarına karşılık gelmektedir. Bu veri, öğrencilerin son sınıfa kadar olan sürede öğretmenlik mesleğine yönelik olarak öğrendikleri bilgiler, Okul Deneyimi 1-2 ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde edindikleri deneyimler, onların bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inançlarını olumlu yönde etkilemiş olabileceğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inançlarının yüksek olması öğretmenlik mesleği açısından oldukça sevindiricidir. Nespor (1987) öğretmenlerin eğitimsel öz-yeterlilik inançlarının, öğretim süreci esnasında öğretmenlerin karşılaştıkları ve öğretim ortamını olumsuz etkileyen pek çok sorunu tespit etmede, yeni stratejiler geliştirmede ve uygulamada önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Nitekim, Türkiye’nin dört bir köşesinde bilgisayar öğretmeni olarak çok zor koşullarda (yetersiz bilgisayar derslikleri, kalabalık sınıflar, bilgisayarı sadece oyun aracı olarak

gören öğrenciler, yöneticilerin ilgisiz tutumları vb.) görev yapacak olan bu öğretmen adaylarının, bilgisayar öz yeterlik inançlarının yüksek olması, sözü edilen bu zorluklar karşısında yılmayacaklarının bir göstergesi olabilir.

3. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Üçüncü alt problemde, öğrencilerin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ile bilgisayar öğretmenliğine yönelik öz yeterlik inancı arasındaki ilişkiye bakılmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ile bilgisayar öğretmenliğine yönelik öz yeterlik inancı arasındaki korelasyon katsayısı

	n	r	p.
Bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı	298	.665	.000
Bilgisayar öğretimine yönelik öz yeterlik inancı			

Elde edilen sonuç, öğrencilerin bilgisayar kullanıma becerilerine yönelik öz yeterlik inancı ile bilgisayar öğretmenliğine yönelik öz yeterlik inancı arasında pozitif ve oldukça yüksek bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bilgisayar kullanımının, bilgisayar öğretiminin önkoşullarından biri olduğu göz önüne alındığında elde edilen sonucun beklentiler dahilinde olduğu söylenebilir. Başka bir deyişle, bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı yüksek oldukça, öğrencilerin bilgisayar öğretmenliği ile ilgili kendilerine olan inançları da artmaktadır. Elde edilen bulgu da bu iki durumun güçlü bir ilişki verdiğini göstermektedir.

4. Alt Probleme Yönelik Bulgular

“ Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanmaya ilişkin öz yeterlik inançları mezun olduktan sonra öğretmenliğe ait görüşlerine göre farklılık göstermekte midir?” şeklinde ifade edilmiş ve yanıt bulmak için öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenliğe ilişkin görüşlerine göre bilgisayar kullanma öz yeterlilik inançlarına bakılmıştır. Sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ait görüşleri ve bilgisayar kullanma öz yeterlik ortalamaları

	n	%	\bar{X}	ss
Evet	205	69	3.92	.54
Belki	70	23	4.02	.61
Hayır	23	8	3.62	.94

Öğrencilerin % 69’unun mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmak istediği, % 23’ünün kararsız olduğu ve % 8’inin de öğretmenlik yapmak istemediği görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmak istemeleri oldukça sevindirici bir sonuçtur. Elde edilen sonuç, öğrencilerin mesleğe karşı tutumlarının da yüksek olduğunu düşündürmektedir. Öğrencilerin, öğretmen olduklarında da bu tutumlarını sınıflarına yansıtmaları, başka bir deyişle, öğretmenlerin mesleğe yönelik tutumlarının olumlu olması sınıf atmosferini ve öğretim hizmetinin niteliğini olumlu yönde etkileyecektir (Akkoyunlu ve Orhan, 2003).

Öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar kullanma öz yeterlik ortalamaları incelendiğinde en yüksek

ortalamanın sırasıyla mezun olduktan sonra öğretmenlik yapma konusunda kararsız olan ve öğretmenlik yapmayı isteyen gruba ait olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı varyans analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretmenlik yapmaya yönelik görüşlerine göre bilgisayar kullanma öz yeterlik ortalamaları arasındaki farka ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p.
Gruplar arası	2,781	2	1,390	3,952	.000
Grupları içi	103,783	295	,352		
TOPLAM	106,563	297			

Varyans analizi tablosu incelendiğinde F değerinin .000 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere de Scheffe testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7’de özetlenmiştir.

Tablo 7: Öğretmenlik yapmaya yönelik görüşlerine göre bilgisayar kullanma öz yeterlik ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin scheffe testi sonuçları

	n	$\alpha = .05$	
		1	2
Hayır	23	3,62	
Evet	205		3,92
Belki	70		4,02
p.		1,000	.731

Scheffe testi sonuçlarına göre anlamlı farklılığın mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmayı isteyenler ve bu konuda kararsız olan gruplar lehine olduğu görülmektedir. Sonucun, bilgisayar öğretmenliği yapmak isteyen öğrencilerin lehine çıkmış olması sevindiricidir. Bu veriden bilgisayar öz yeterliği daha yüksek olan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine pozitif baktıkları sonucunu çıkarabiliriz

5. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Beşinci alt problemde “Öğretmen adaylarının bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inançları mezun olduktan sonra öğretmenliğe ait görüşlerine göre farklılık göstermekte midir?” araştırılmış ve sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik ortalamaları

	n	\bar{X}	ss
Evet	205	4.17	.63
Belki	70	4.11	.83
Hayır	23	3.45	1.36

Öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın sırasıyla mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmayı düşünen ve kararsız olan gruba ait olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkın

anlamli olup olmadığı varyans analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre, bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik ortalamaları arasındaki farka ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p.
Gruplar arası	10,673	2	5,336	9,335	.000
Gruplarıçi	168,634	295	,572		
TOPLAM	179,306	297			

Varyans analizi tablosu incelendiğinde F değerinin .000 düzeyinde anlamli olduğu görülmektedir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere de Scheffe testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 10’da özetlenmiştir.

Tablo 10: Mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre, bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin scheffe testi sonuçları

	n	$\alpha = .05$	
		1	2
Hayır	70	3,45	
Belki	23		4,11
Evet	205		4,17
p.		1,000	,931

Scheffe testi sonuçlarına göre anlamli farklılığın mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmayı isteyenler ve bu konuda kararsız olan gruplar lehine olduğu görülmektedir. Bu veriden, bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterliği yüksek olan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine pozitif baktıkları sonucunu çıkarabiliriz. Ayrıca bu veri, öğretmenlik öz yeterlilik inancı ile o mesleği yapma arasındaki ilişkiye yönelik de bir göstergedir.

TARTIşMA VE SONUÇ

Bilgi toplumunun çok önemli bir özelliğini oluşturan, okullarımızda tüm derslerde bilgisayarın bir öğrenme öğretme aracı olarak kullanılması, ilköğretim çağındaki tüm öğrencilerin bilgisayar okur yazarı olması, BD yönteminin kullanımının yaygınlaştırılması görevlerini yerine getirmek üzere bilgisayar ğretmeni olarak yetiştirilen ğretmen adaylarının bilgisayar kullanma ve öğretmenlik öz yeterlilik inançlarının yüksek olması çok önemlidir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde BTE bölümlerinde bulunan öğrencilerin öz yeterlik inançlarını daha iyi bir düzeye getirebilmek için aşağıda belirtilen öneriler geliştirilmiştir.

Araştırma sonunda BTE bölüm ğrencilerinin bilgisayar kullanımına yönelik öz yeterlik inancı ortalaması (3.92) ve bilgisayar öğretmenliğine ilişkin öz yeterlik inancı ortalaması (4.09) oldukça yüksek bulunmuştur. Bilgisayar becerilerinin geliştirilmesine yönelik derslerin niteliğinin arttırarak, öğrencilere bilgisayar becerilerini geliştirebilecekleri laboratuvar ortamlarını sunarak onların bilgisayar öz yeterlik inançlarının daha yüksek olması sağlanabilir.

Nitekim, bu çalışma bilgisayar öz yeterlik inancı ile öğretmenlik öz yeterlik inancı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda bilgisayarın bir öğrenme ve öğretme aracı olarak yaygınlaşmasını sağlayabilmek için BÖTE bölümlerinde okuyan öğrencilerimizin bilgisayar öz yeterlik inançlarının yükselmesini sağlayacak olanaklar sunarak, onların öğretmenlik öz yeterlik inançlarının da yükselmesine olanak sağlayabiliriz. Pajares (1992)de yaptığı araştırmalara dayalı olarak, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarıyla, planlama ve öğretim sürecindeki sınıf içi uygulamaları arasında yakın bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır

Öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar kullanma öz yeterlik ortalamaları ve bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik inançları incelendiğinde, en yüksek ortalamanın sırasıyla mezun olduktan sonra öğretmenlik yapma konusunda kararsız (4.02) olan ve öğretmenlik yapmayı düşünen (3.92) gruba ait olduğu bulunulmuştur. Bu sonuç, son sınıfta olmasına rağmen yüksek oranda bir öğrenci grubunun hala öğretmenlik yapma konusunda kararsız olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Özellikle öğretmenlik mesleği konusunda kararsız olan öğrencilerin hem bilgisayar hem öğretmenlik öz yeterlik inançlarının yüksek olması, bu öğrencilerin öğretmenlik mesleğine kazandırılması gerektiği sonucunu göstermektedir. Bu öğrencileri alana kazanabilmek için, öğretmenlik mesleğine yönelik derslerde onların öğretmenlik mesleğine yönelik düşüncelerini olumlu yönde değiştirebilecek düzenlemelere gidilmesi önemlidir.

KAYNAKÇA

- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Bilgisayarla İlgili Öz Yeterlik İnancı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Akkoyunlu B.; Orhan. F. (2003) Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik İnancı İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki. *TOJET, Temmuz Cilt: 2, Sayı 3, (online) makale* 11.<http://www.tojet.sakarya.edu.tr>, 12 Aralık 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In a Bandura (Ed) *Self Efficacy in a Changing Societies*. Newyork . Cambridge University Press (pp 1- 45).
- Benz, C., Bradley, L.; Alderman, M.; Flowers, M. (1992) Personal teaching efficacy: Developmental relationships in education, *Journal of Educational Research*, Vol: 85, Issue: 5, pg. 274-286
- Cassidy, S. ; Eachus.P. (2001) Developing the computer self-efficacy scale: Investigating the relationship between CSE, gender and experience with computers. www.chssc.salford.ac.uk/healthSci/selfeff/selfeff.htm, 13 Kasım 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Gusky,T.R. VE Passora, P. (1994) Teachere efficacy : A study of construct dimensions, *American Educational Research Journal*, Vol: 31, pg. 627-643.
- Karsten, R. Ve Roth, M. R. (1998b). The relationship of computer experience and computer self-efficacy to performance in introductory computer literacy courses. *Journal of Research on Technology Education*, 31(1), 14-24.
- Koballa, T.R. ve Crawley, F.E. (1995) The influence of attitude on science teaching and learning. *School Science and Mathematics*, 85 (3), sf. 22-233
- Murpy, C., Coover, D., Owen, S. (1989) Development and validation of the computer self efficacy scale. *Education and Psychological Measurement*, Vol. 49, pp. 893-899
- Nespor, J. (1987). "The role of beliefs in the practice of teaching" *Journal of Curriculum Studies*. 19 (4), 317-328.
- Pajares, M. F. (1992). "Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research* . 62 (3),307-332.
- Pajares, Frank (2002). "Overview of Social Cognitive Theory and of Self Efficacy", <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html>, 15 Kasım 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Ross, J.A., Hogaboam-Gray, A., & Hannay, L. (2001). Effects of teacher efficacy on computer skills and computer cognitions of K-3 students. *Elementary School Journal*, 102(2), 141-156.
- Tschannen-Moran, M. ; Woolfolk Hoy A.; Hoy, W.K. (1998) Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.
- Milner, H. R., & Woolfolk Hoy, A.(2003). Teacher self-efficacy and retaining talented teachers: A case study of an African American teacher. *Teaching and Teacher Education*, 19, 263-276
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press (pp. 202-231).

SUMMARY

A study on the Relationship Between Initial Teacher Training Students' Perceived Computer Self-efficacy and Their Teacher Self efficacy as a Candidate Computer Teachers

The Aim of the Study

In this study, the relationship between initial computer teacher training students' perceived self efficacy for use of computer and teacher self efficacy for computer has been investigated. Research questions were about

- a) What is the level and strength of the students' perceived self efficacy for use of computer and the level and strength of the students' teacher self efficacy for computer?
- b) Is there a correlation between students' perceived self-efficacy for use of computer and their teacher self efficacy for computer?
- c) Is there any difference in Computer Education and Instructional Technologies senior students' perceived self-efficacy for use of computer after their graduation?
- d) Is there any difference Computer Education and Instructional Technologies senior students' perceived teacher self-efficacy for computer after their graduation?

Method

In this survey, descriptive method is used.

Participants

296 initial computer teacher training students took part in the survey. Participants were all undergraduate senior students enrolled in the Department of Computer Education and Instructional Technology at the Faculty of Education from eight universities in Turkey.

Procedure and Research Instruments

A survey was conducted in the spring semester of 2003-2004 academic year. To collect necessary data participants were required to indicate their level of efficacy at each item in two different 5-point Likert Scale; 32 item self-efficacy scale for use of computer and 18 item teaching self efficacy scale for usage of computer developed by Akkoyunlu and Orhan (2003).

The responses were given according to the following criteria: *always* = 5, *usually* = 4, *sometimes* = 3, *rarely* = 2 and *never* = 1. For the evaluation a mean of 4.50 to 5.00 indicates *always*; 3.50 to 4.49 indicates *usually*; 2.50 to 3.49 indicates *sometimes*; 1.50 to 2.49 indicates *rarely*; and less than 1.50 indicates *never*.

Before conducting the research, scale was applied to **freshman** and **sophomore** students at Hacettepe University and reliability of these scales are .95 and .94, then the research instruments were administered to the senior students in one sitting. In total, these scales took approximately 30-45 minutes to complete.

Results and Discussion

The followings are the data from the results of the survey:

- 1) According to the results of the survey, students' self-efficacy mean score for use of computer was 3.92 and students' teaching self-efficacy mean score for computer was 4.09; both of the results indicate between the *sometimes* and the *usually* level but quite close the *usually* level on the scale. The results showed that knowledge and skills gained throughout all the courses until the last year of students' educational programme have made students' self-efficacy beliefs for use of computer and for teaching self-efficacy beliefs for computer positive and quite high. This is so glad for the profession of teaching.
- 2) Results show that students' self-efficacy beliefs for use of computer and teaching self-efficacy beliefs for computer are correlated. Such a relationship was expected since use of computer is a prerequisite for and a part of teaching computer. Essentially, the results show that the two self-efficacy beliefs have a powerful relationship.
- 3) According to the views of students about being computer teacher after graduation, when students' self-efficacy mean scores for use of computer are examined, the highest scores belong to the groups which are willing to and uncertain of being computer teacher after graduation, respectively. Whether the difference between the mean scores is meaningful or not has been tested by variant analysis and the result of the analysis is that it has been meaningful at the level of .000.
- 4) According to the views of students about being computer teacher after graduation, when students' self-efficacy mean scoree for teaching computer are examined, the highest scores belong to the groups which are willing to and uncertain of being computer teacher after graduation, respectively. Whether the difference between the mean scores is meaningful or not has been tested by variant analysis and the result of the analysis is that it has been meaningful at the level of .000.

Conclusion and Suggestions

It's so important to have very high self-efficacy beliefs for use of computer and teaching self-efficacy beliefs for computer for teacher training students who are educated for carrying out the responsibilities of using computer as learning-teaching tool for all courses in our scholls -as a very important property of being information society-, being all childs in primary school age literate in computer, and spreading of using computer assisted teaching method. Based on the results of the survey, to bring up a better level of self-efficacy beliefs of students in CEIT departments, the following suggestions have been developed:

According to the results, self-efficacy beliefs mean score (3.92) for use of computer of students in CEIT departments and teaching self-efficacy beliefs mean score for computer (4.09) is very high. By increasing the qualities of courses whose objectives are to develope computer skills and by offering students laboratory environments which are suitable for developing their computer skills, it can be provided that students' self-efficacy beliefs be much more high.

As a matter of fact, this survey puts down that there is a powerful relationship between the belief of self-efficacy for computer and the belief of self-efficacy for teaching. In this context, in order to spread using computer as learning-teaching tool, it is possible to increase also teaching self-efficacy belief for students in CEIT departments by offering them some opportunities that provide to increase their self-efficacy beliefs for computer. Pajares (1992), based on the surveys he did, indicates that there is a very close relationship between self-efficacy beliefs of teachers and applications in classroom within the procedures of planning and instructing.

1990-2005 ÖSS Sınavlarındaki Kimya Sorularının Konu Alanlarına ve Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi

*Examination of the SSE Chemistry Questions Between 1990 and
2005 According to Subject Matters and Bloom's Taxonomy*

Haluk ÖZMEN*

ÖZ

Bu çalışmada, 1990-2005 yılları arasında yapılan ÖSS sınavlarında sorulan kimya sorularının konu alanlarına ve Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla toplam 223 ÖSS sorusu doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiştir. İncelemede konu alanlarına göre sınıflama araştırmacı tarafından, Bloom taksonomisine göre sınıflama ise KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi'nde görev yapan ve fen bilimleri eğitimi alanında çalışan 15 kişilik bir komisyon tarafından yapılmıştır. Elde edilen veriler soruların lise müfredatına uygun olduğunu, seviyelerin ise %72 oranında Bloom taksonomisinin ilk üç seviyesinde, %28 oranında ise son üç seviyesinde olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenci seçme sınavı (ÖSS), Kimya soruları, Bloom taksonomisi, Konu alanı

ABSTRACT

In this study, it was aimed at classifying and comparing the questions used in the Student Selection Examinations (SSE) made between 1990 and 2005 years according to subject matter and Bloom taxonomy. It was analyzed 223 SSE questions by using document analysis method. The classification with subject matter was made by the researcher while the classification based on Bloom taxonomy was made by the commission consisted of 15 researchers in Fatih Faculty of Education at KTU. Results showed that the questions were parallel to lycee chemistry curriculum, and 72% of the questions were at the first three levels according to Bloom taxonomy and 28% of the questions were at the last three levels in the taxonomy.

Key Words: Student selection examination (SSE), Chemistry questions, Subject matter, Bloom taxonomy

* Yard. Doç. Dr., KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Söğütli-Trabzon,
hozmen@ktu.edu.tr

GİRİŞ

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin en önemli amaçlarından birisi de mevcut bilgi birikimini kavrayan, eleştirel düşünme yeteneğine sahip olan, karşılaştığı sorunları çözen ve bu süreçte yeni bilgiler keşfedebilen öğrenciler yetiştirmektir. Bu süreç ilköğretim aşamasından başlayan bir süreç olmakla birlikte, sürekli yenilenen bilimsel bilgi birikimini kavrayıp, bu süreçte teknolojiyi kullanarak gelişmesine daha fazla katkıda bulunma ve farklı alanlarda ihtiyaç duyulan insan gücünü yetiştirme işlevi daha ziyade üniversitelere aittir. Bu nedenle üniversitelerin toplumsal dinamiği bilimsel bilgi birikimi ışığında değerlendiren, harekete geçiren, biçimlendiren ve zenginleştiren en önemli araştırma merkezleri oldukları ifade edilmektedir (Korkut, 1999).

Ülkemizde üniversitelere alınacak öğrencilerin seçimi ve yerleştirilmesi Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan sınavlarla yürütülmektedir. 1981-1999 yılları arasında iki basamaklı olarak yürütülen bu sınavlarda, ilk basamakta Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) uygulanmakta ve bu sınav sonuçlarına göre hem ikinci basamak sınavına girebilecek adaylar belirlenmekte ve bu sınavdan alınan puan belli bir oranda ikinci basamak sınavına etki ettirilmekte, hem de bazı iki yıllık meslek yüksek okullarına öğrenci yerleştirilmekteydi. İkinci basamak sınav sonuçları ise öğrencilerin dört ve daha fazla yıllık fakülterlere yerleştirilmelerinde kullanılmaktaydı. Yapılan değişiklik ile 1999 yılından itibaren üniversiteye giriş sınavı tek basamaklı Öğrenci Seçme Sınavı olarak uygulanmaya başlanmıştır.

Özellikle üniversiteye giriş sınavının tek basamaklı hale getirilmesinden sonra, sınavda öğrencilerin sorumlu oldukları konuların kapsamı daraltılmış ve soruların zorluk derecesi daha önceki ikinci basamak sınavına göre kolaylaştırılmıştır. Öğrencilerin farklı alanlardaki sorularla değerlendirildiği bu sınavda, fizik, kimya ve biyoloji alanlarıyla ilgili sorular da yer almaktadır. Öğrencilerin düşünme düzeylerinin kendilerine sorulan soru tipine bağlı olduğunun bilinmesi (Brualdi, 1998), sınavlardaki soruların seviyelerini önemli hale getirmektedir.

Öğrenmenin meydana geldiği alanlardan birisi olan bilişsel alanla ilgili öğrenci yeteneklerini sınıflandırmada kullanılan en önemli ölçek Benjamin S. Bloom tarafından geliştirilen taksonomidir. Bu taksonomide bilişsel alan altı basamakta sınıflandırılmaktadır. Bu basamaklar bilgi, anlama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamakları olup, bunların ilk üçü düşük bilişsel seviye, son üçü ise yüksek bilişsel seviye olarak adlandırılmaktadır. Woolfolk (1990) bilişsel alanın bu altı basamağını şöyle tanımlamaktadır:

- i) Bilgi : Öğrenilen bilgiyi anlamaksızın görünce tanıma, sorunca söyleme.
- ii) Kavrama : Öğrenilen bilgiyi herhangi bir şeyle ilişkilendirmeden anlama.
- iii) Uygulama : Yeni olan bir problemi genel kavramlarla çözme.
- iv) Analiz : Bilgiyi öncelik-sonralık, sebep-sonuç ilişkisi içerisinde ortaya koyma.

- v) Sentez : Farklı fikirleri bir araya getirerek yeni bir şey üretme.
vi) Değerlendirme : Üretileni sebepleri ve sonuçlarıyla birlikte yorumlama.

Bu taksonomi öğretmenlere öğrencilerin düşünme yeteneklerini ölçmede yardımcı edecek soruların tasarlanmasında kullanılmaktadır (Colletta & Chiappetta, 1989). Öğrenciler yüksek bilişsel seviyedeki sorularla karşılaştıklarında daha fazla zihinsel aktivite sergilemekte ve öğrendiklerini daha fazla hatırlamaktadır. Sürekli düşük seviyeli sorularla karşılaşan öğrencileri ise basit düzeyde düşünmeye yönelmektedir (Brualdi, 1998; Zoller & Tsaparis, 1997). Buna rağmen gerek ulusal gerekse uluslar arası düzeyde yapılan çalışmalarda, ortaöğretimde öğretmenlerin kullandıkları soruların çoğunun düşük bilişsel seviyeli olduğu belirlenmiştir (Çepni, Ayvacı & Keleş, 2001; Nakhleh, 1993; Zoller, 1993).

Bilişsel alandaki soru düzeylerinin Bloom taksonomisine göre sınıflandırılmasına yönelik olarak ülkemizde yapılan çalışmalar genellikle ilköğretim ve ortaöğretim okullarında sorulan soruların analizi üzerine yoğunlaşmaktadır (Çepni, Ayvacı & Keleş, 2001; Çepni & Azar, 1998). Bununla birlikte, üniversite sınavlarında ve üniversite düzeyindeki derslerde sorulan soruların analizine yönelik çalışmalara da rastlanmaktadır (Atav & Morgil, 1999; Atav, Yılmaz, Yaman & Soran, 2000; Çepni, 2003; Çepni, Özsevgeç & Gökdere, 2003; Morgil & Bayarı, 1996; Morgil, Yılmaz, Seçken, Yılmaz & Yücel, 1995; Yılmaz, Atav, Erökten & Morgil, 2000). Çepni, Özsevgeç ve Gökdere (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, lise fizik öğretmenlerinin sınavlarında sordukları 515 soru analiz edilmiş ve soruların %92'sinin düşük bilişsel düzeyde olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, ÖSS fizik soruları da analiz edilmiş ve bu soruların %62'sinin uygulama, %31'inin analiz, %5'inin ise sentez düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Karamustafaoğlu, Sevim, Karamustafaoğlu ve Çepni (2003) tarafından yapılan bir başka çalışmada, lise kimya öğretmenlerinin sınavlarında sordukları soruların bilişsel gelişim seviyeleri Bloom taksonomisine göre analiz edilmiş ve soruların % 96'sının bilişsel gelişimin alt seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Çepni'nin (2003) üniversite öğretim elemanlarının sınavlarında sordukları soruları analiz ettiği çalışmada ise, analiz edilen 787 sorunun % 81'inin düşük bilişsel seviyede olduğu, % 19'unun ise yüksek bilişsel seviyede olduğu belirlenmiştir.

Literatürde yer alan üniversite sınavlarındaki soruların analizine yönelik çalışmalar genellikle ÖSS ve ÖYS sorularının karşılaştırılmasına yönelik olup, iki aşamalı sınav dönemindeki sorularla tek aşamalı sınav dönemindeki soruların karşılaştırılmasına yönelik çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Ayrıca üniversite sınav sorularının Bloom taksonomisine göre sınıflandırılmasına nadiren rastlanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, 1990-1998 ve 1999-2005 yılları arasında yapılan ÖSS sınavlarında sorulan kimya sorularının konu alanlarına ve Bloom taksonomisinin seviyelerine göre sınıflandırılması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, doküman incelemesi yöntemi kullanılarak, 1990-2005 yılları arasında ÖSS sınavlarında sorulan kimya soruları incelenmiş ve bu sorular ait oldukları konulara ve Bloom taksonomisinin bilişsel seviyelerine göre sınıflandırılmıştır. Ayrıca, iki aşamalı sınav sisteminin uygulandığı 1990-1998 yılları

arasında ve tek aşamalı sınav sisteminin uygulandığı 1999-2005 yılları arasında sorulan soruların konu alanı ve seviye bakımından da karşılaştırılması yapılmıştır.

Çalışmada toplam 223 ÖSS sorusu incelenmiş, soruların konu alanlarına göre sınıflandırılması araştırmacı tarafından, Bloom taksonomisinin seviyelerine göre sınıflandırılmaları ise KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi'nde fen bilimleri eğitimi alanında çalışan 8 araştırma görevlisi, 2 öğretim görevlisi ve 5 öğretim üyesi tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. Yapılan bu sınıflandırmada pek çok sorunun seviyesi ile ilgili görüş birliğine varılırken, farklı görüşlerin ifade edildiği 16 soru ile ilgili 15 kişilik komisyonun aynı anda katılımı ile yeniden inceleme yapılarak sorular üzerinde tartışılmış ve soru seviyeleri ile ilgili ortak bir karara varılmıştır. Böylece yapılan sınıflamanın güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada incelenen 223 ÖSS sorusu ait oldukları konulara ve Bloom taksonomisinin seviyelerine göre analiz edilmiştir. Yıllara göre incelenen soruların ait oldukları konu alanlarına göre sınıflandırılmaları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. 1990-2005 yılları arasındaki ÖSS kimya sorularının konu alanlarına göre dağılımı

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Madde ve Özellikleri	2	2	3	4	-	1	2	3	5	2	2	1	3	1	2	4
Elementler ve Bileşikler	4	4	2	2	2	4	2	3	2	2	2	4	4	3	2	2
Maddenin Yapısı	1	-	4	4	5	2	3	1	3	2	1	3	2	-	5	1
Maddenin Gaz Hali	2	2	3	3	3	2	3	3	1	3	4	3	2	3	2	2
Kimyasal Reaksiyonlar	2	3	1	1	2	1	2	-	1	2	2	-	2	4	1	1
Maddenin Yoğun Fazları	3	2	2	-	1	1	1	2	1	1	3	1	-	2	2	2
Radyoaktivite	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-	1
Termodinamik	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Asitler ve Bazlar	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Toplam	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	4	5	5	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Tablo 1'den de görüldüğü gibi, 1990-2005 dönemindeki sorular, lise 1 ve lise 2 kimya müfredatını hemen hemen kapsamakta, lise üç müfredatından ise hiç soru bulunmamaktadır. Lise iki müfredatında yer alan 'radyoaktivite', 'termodinamik', 'asitler ve bazlar' konularıyla ilgili çok az sayıda soru çıkmış, 'kimyasal reaksiyonlarda denge', 'çözünürlük dengeleri' ve 'kimyasal reaksiyonların hızları' konularında ise hiç soru sorulmamıştır.

Çalışmada, 1990-2005 yılları arasında sorulan sorular Bloom taksonomisinin seviyelerine göre yapılan sınıflamada, altı alt başlıkta toplanmıştır. Çalışmada incelenen sorulardan seçilen bir örnek aşağıda verilmiştir.

Soru: *Günlük yaşamda karşılaşılan aşağıdaki olaylardan hangisi gazların çözünürlüğü ile ilgili değildir?*

- Gazoz dolu şişenin çok ısındığında kapağını atması*
- Gazoz dolu şişenin buzlukta bırakıldığında çatlaması*
- Gazoz dolu şişenin kapağı açıldığında gaz kabarcıklarının oluşması*
- Serin sularda sıcak sulara göre daha çok balık yaşaması*
- Denizde derine inen dalgıçların kanlarında azot miktarının artması*

Bu soru 1998 ÖSS sınavında sorulmuş olup, öğrencilerin çözünürlükle ilgili olarak kendilerine verilen bilgileri yorumlamalarına, bunlardan anlam çıkarmalarına ve farklı örneklere uygulamalarına dayalıdır. Bu nedenle Bloom taksonomisinin *uygulama* seviyesine yerleştirilmiştir. Yapılan sınıflama işlemi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. 1990-2005 arasındaki ÖSS kimya sorularının Bloom taksonomisine göre dağılımı

	Bilgi	Anlm	Uyglm	Analiz	Sentez	Değ	Toplam
1990	1	3	8	2	-	-	14
1991	2	2	7	3	-	-	14
1992	1	5	4	4	1	-	15
1993	1	3	7	4	-	-	15
1994	1	7	3	4	-	-	15
1995	-	4	5	4	-	-	13
1996	-	2	7	5	-	-	14
1997	-	3	5	5	-	-	13
1998	-	2	7	4	-	-	13
Toplam	6(5)	31(24)	53(42)	35(28)	1(1)	-	126(100)
1999	-	4	6	2	1	-	13
2000	-	4	6	4	-	-	14
2001	-	4	7	3	-	-	14
2002	-	3	6	4	1	-	14
2003	-	2	8	4	-	-	14
2004	-	5	6	3	-	-	14
2005	-	2	7	4	1	-	14
Toplam	0(0)	24(25)	46(47)	24(25)	3(3)	-	97(100)
Genel Toplam	6(3)	55(25)	99(44)	59(26)	4(2)	-	223(100)

Anlm: Anlama, **Uyglm:** Uygulama, **Değ:** Değerlendirme.

Parantez içerisindeki değerler tüm sorular içindeki yüzdesini göstermektedir.

Tablo 2'den de görüldüğü gibi, 1990-2005 yılları arasındaki sorular genellikle Bloom taksonomisinin ilk üç basamağındaki düşük seviyeli sorulardır. Analiz ve sentez düzeyinde 63 soru sorulmuş, değerlendirme düzeyinde ise hiç soru sorulmamıştır. 1990-1998 ve 1999-2005 yılları arasındaki soruların yüzde oranlarına bakıldığında; bilgi düzeyindeki soruların tüm sorular içerisindeki oranı ilk dönem için %5, ikinci dönem için %0, anlama düzeyindeki soruların tüm sorular içerisindeki oranı ilk dönem için %24, ikinci dönem için %25, uygulama düzeyindeki soruların tüm sorular içerisindeki oranı ilk dönem için %42, ikinci dönem için %47'dir. Analiz düzeyindeki soruların oranları %28'den %25'e düşerken, ilk dönemde %1 oranında soru sorulan sentez düzeyinde, ikinci dönemde %4 oranında soru sorulmuştur. Tablo 2'deki bu oranlardan da görüldüğü gibi, 1990-1998 ve 1999-2005 yılları arasında sorulan soruların yüzdelik oranları birbirine yakın olup genellikle anlama ve uygulama düzeyinde düşük seviyeli sorulardır.

1990-1998 yılları arasında sorulan soruların %71'i Bloom taksonomisinin ilk üç seviyesinde, %29'u ise son üç seviyesindedir. 1999-2005 yılları arasındaki soruların ise %72'si ilk üç seviyede, %28'i ise son üç seviyededir. 1990-1998 yılları arasında analiz düzeyinde %28, sentez düzeyinde %1 oranında soru sorulmuşken, 1999-2005 yılları arasında analiz düzeyinde %25, sentez düzeyinde ise %3 oranında soru sorulmuştur. Değerlendirme düzeyinde ise hiç soru sorulmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

1990-2005 yılları arasında yapılan üniversite sınavlarındaki kimya sorularının konu alanlarına ve seviyelerine göre sınıflanmasının amaçlandığı bu çalışmada, soruların okul programlarıyla paralellik gösterdiği, fakat bazı konularla ilgili olarak daha fazla soru sorulduğu görülmektedir (Tablo 1). 1990-1998 yılları arasında sınav iki aşamalı yapıldığından ÖSS sınavlarında sadece belli konulardan, ÖYS sınavlarında ise bütün müfredattan sorular sorulmakta idi. 1999 ve sonrasında sınavın tek basamakta yapılmaya başlanmasıyla birlikte, içeriğinin daha önce uygulanan ÖYS sınavları kadar olmasa da, biraz daha genişletileceği beklenmekte iken, dikkate değer bir içerik genişletilmesi yapılmamış, hatta lise son sınıfta yer alan konular sınavın içeriği dışında bırakılmıştır. Tablo 1'den de görüldüğü gibi, iki aşamalı sınav sisteminin uygulandığı 1990-1998 ve tek aşamalı sınav sisteminin uygulandığı 1999-2005 yılları arasında sorulan sorular konu alanlarına göre karşılaştırıldığında dikkate değer bir farklılık yoktur. Sınavda soru sorulan konuların kapsamının daraltılması beraberinde bazı sorunları da getirmiştir. Bu sorunların en önemlisi, üniversitelerde görev yapan öğretim elemanları tarafından çeşitli vesilelerle dile getirilen, 1999 sonrasında üniversiteye giren öğrencilerin bilgiyi kullanma düzeyi bakımından oldukça yetersiz olarak geldikleri gerçeğidir. Bu durum öğrencilerin bilginin ötesine geçemeyen bir eğitim aldıklarını, bilgiyi kavrayıp anlamlandıramadıkları için alınan bilgilerin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılamadığını ve bu nedenle de işlevsel olarak kullanılmadığını ve unutulduğunu göstermektedir. Ayrıca 1999 sonrasında özellikle lise son sınıf konularının sınavın içeriğinin dışında bırakılması, öğrencilerin bu konuları önemsememelerine sebep olmaktadır. Bunun sonucu olarak hem öğretmenler bu konuları öğretmekte güçlük çekmekte, hem de öğrenciler bu konulardan üniversite

sınavında sorumlu olmadıkları düşüncesi ile öğrenmeye istekli olmamaktadır. Hatta lise son sınıfın ikinci yarısında pek çok öğrencinin rapor olarak okula gitmediği de bilinen bir gerçektir. Bütün bunlar hızlı problem çözen, fakat problemin arkasındaki nedeni sorgulayamayan ve/veya açıklayamayan bir öğrenci profilinin üniversiteye gelmesine yol açmaktadır. Bu öğrenciler arasında elbette ki fizik, kimya ve biyoloji gibi programlara gelen ve bu alanlarla ilgili lisede yeterli alt yapıyı alamayanlar da vardır. Bu durum üniversitedeki eğitimi de güçleştirmekte ve çoğu zaman öğrencilerin üniversitede başarısız olmalarına sebep olmaktadır.

ÖSS sınavlarında sorulan kimya sorularının hangi konularla ilgili olduklarının yanısıra, hangi seviyede oldukları da önem taşımaktadır. 1990-1998 yılları arasındaki sınavlarda sorulan sorulara bakıldığında, büyük oranda Bloom taksonomisinin ilk üç basamağına karşılık gelen düşük seviyeli sorular oldukları görülmektedir. 1999-2005 yılları arasında sorulan sorular için de benzer durum söz konusudur (Tablo 2). Özellikle uygulama düzeyindeki sorulara her iki dönemde de yüksek oranlarda yer verildiği, bunu analiz ve anlama düzeyindeki soruların takip ettiği görülmektedir. Nitekim, 1990-1998 arası dönem için uygulama seviyesindeki soruların oranı %42, analiz seviyesindeki soruların oranı %28, anlama seviyesindeki soruların oranı ise %24'tür. Bu oranlar 1999-2005 dönemi için %47 uygulama, %25 analiz, %25 anlama şeklindedir ve iki aşamalı dönem sonrasında yapılan sınavların da soru seviyesi bakımından farklılık içermediğini göstermektedir. Bu oranlar, sınavlarda sorulan soruların ağırlıklı olarak anlama ve uygulama düzeylerinde düşük seviyeli sorular olduklarını göstermektedir. Aslında, sadece üniversite sınavlarında sorulan soruların değil, ortaöğretimde yapılan sınavlarda sorulan soruların ve hatta üniversitelerde yapılan sınavlarda sorulan soruların da seviye olarak genellikle Bloom taksonomisinin ilk üç basamağına karşılık gelen düşük seviyeli sorular oldukları, yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Karamustafaoğlu ve ark., 2003; Çepni, 2003). Günümüz eğitim anlayışı, öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin oluşturmasını, ezbere öğrenme yerine araştırma, inceleme ve buluş yoluyla öğretimi savunmakta ve öğrencilerin kendilerine verilen hazır bilgileri zihinlerine yerleştirmeleri yerine, yeni bilgi ile var olan bilgilerini birleştirerek kavramsal düzeyde öğrenme gerçekleştirmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Öğrencilerin üniversitelere girerken halen düşük seviyede sorularla ölçülmeye çalışılması bu anlayışla çelişmektedir. Bu nedenle öğrencilerin düşünme, yorum yapma, alternatif çözümler üretebilme gibi becerilerini ölçebilecek özellikle analiz ve sentez düzeyindeki soruların sayısının artırılması bilgiyi zihnine anlamlı şekilde yerleştirebilen ve gerektiğinde kullanabilen öğrencilerin daha doğru bir biçimde seçilebilmesini sağlayacaktır. Her ne kadar analiz düzeyindeki sorular kullanılsa da, sentez düzeyinde çok düşük oranlarda soru sorulmaktadır. 1990-1998 dönemi için analiz düzeyindeki soru oranı %28 iken, 1999-2005 döneminde bu oran %25'e düşmüş, sentez düzeyindeki soruların oranı ise %1'den %3'e yükselmiştir. Bu durum, özellikle sentez düzeyindeki soruların oranının artırılması gerektiğini göstermektedir.

Genç nüfus oranının, dolayısıyla öğrenci sayısının oldukça fazla olduğu ve nüfusun hızlı bir şekilde arttığı ülkemizde, okula devam eden öğrenci sayısı da her

geçen gün biraz daha artmaktadır. Her yıl ortaöğretim kurumlarından binlerce öğrenci mezun olmakta ve üniversite kapısına dayanmaktadır. Ancak, bu öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sorgulamayan, düşünmeyen ve yorum yapmayan bir eğitim anlayışı ile yetişmektedir. Bu tür bir eğitim anlayışında ölçme ve değerlendirme de düşük düzeydeki sorularla yapılmaktadır. Nitekim ortaöğretimde yapılan sınavlarda sorulan soruların seviyesinin düşük olduğu yapılan çalışmalarla da ortaya konulmuştur (Karamustafaoğlu ve ark., 2003). Öğretimin kalitesinin yapılan sınavlarda sorulacak soru kalitesini doğrudan etkileyeceği bilinen bir geçektir. Çünkü sınavlarda sorulan sorularla hedeflere ulaşma düzeyi belirlenir. Hedeflerin yüksek olması, ölçme amaçlı kullanılan sorularında üst düzeyde olmasını sağlar. Öğrencilerin zihinsel kapasitesinin geliştirilmesi ancak öğrenciyi merkeze alan, öğretmenin ise rehber rolünde olduğu öğretim anlayışı ile mümkündür. Bu nedenle, herşeyden önce ortaöğretim sistemimizin üst düzeyde zihinsel yetenek ve becerileri geliştirici biçimde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu tür bir anlayışta öğrenci kendi kapasitesinin sınırlarını zorlamak ve zihnini kullanmak zorunda kalacaktır ve değerlendirme de doğal olarak daha üst düzeydeki sorularla yapılacaktır. Ülkemizde ortaöğretimdeki anlayışın henüz bu düzeyde olmayışı ve ezberci bir anlayışla öğrenci yetiştirilmesi, bu öğrencilere yönelik yapılan ÖSS sınavlarının da düşük seviyede sorular içermesine yol açmaktadır. Oysaki, ölçme-değerlendirme faaliyetleri sırasında öğrencilerin gerçek başarı seviyelerinin belirlenebilmesi için sınavlarda hem düşük hem de yüksek seviyeli sorulara yer verilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Colletta & Chiappetta, 1989). Bu nedenle üniversite sınavlarında da öğrencilerin bu tür becerilerini ölçebilecek nitelikteki belirleyici sorulara daha fazla yer verilmesi gerekir. Değerlendirme düzeyindeki soruların genellikle öğrencilerin görüş, öneri ve alternatif düşüncelerini içerecek açık uçlu bir nitelik taşımaları, çoktan seçmeli olarak yapılan üniversite sınavlarında bu tür soruların kullanımını zorlaştırmaktadır. Analiz ve sentez düzeyindeki soruların bu sınavlarda kullanılmasına engel teşkil eden bir durum olmamakla birlikte, aslında bu seviyelerde test sorusu hazırlamak da çok kolay değildir.

Gerek ÖSS sınavlarında bazı konuların sınavın içeriği dışında bırakılması, gerekse sınavlarda sorulan soruların genellikle düşük seviyeli sorular olması, öğrencilerin kavramsal düşünebilen ve bilgiye sahip olan bireyler yerine, ezberleyen ve pratik soru çözen bireyler olarak yetişmelerine sebep olmaktadır. Özellikle dershanelerin çok fazla sayıda soru çözmeleri öğrencilerin sınavdaki başarısını arttırmakta (Baykul, 1989; Morgil, Yılmaz, Seçken & Erökten, 2000; Özmen, 2005), fakat istenen düzeyde bilgiye sahip olmalarını sağlayamamaktadır. Bütün bunlar hem üniversite sınav sisteminin yapısıyla ilgili, hem de sadece ÖSS sınavıyla üniversiteye öğrenci alınmasının ne derece doğru bir seçim olduğuyla ilgili tartışmalara yol açmaktadır.

ÖNERİLER

Türkiye’de üniversitelerin en önemli iki misyonundan birisi toplumun ve ülkenin ihtiyacı olan insan gücünü yetiştirmek, diğeri ise bilimsel araştırmalar yapmaktır. Özellikle bunlardan birincisinin başarılabilmesi, diğer faktörlerin yanısıra üniversitelere alınan öğrencilerin nitelikleri ile de yakından ilgilidir. Çünkü

ortaöğretimden düşünen, problem çözebilen ve bilgiye kendisi ulaşabilen niteliklere sahip olarak gelen öğrenciler üniversitelerin misyonunu yerine getirmesini kolaylaştıracaktır. Bu tür öğrencilerin seçimi ise üniversite sınavı ile yapılmaktadır. Her ne kadar ÖSS ve ÖYS kimya sorularına ait başarı yüzdelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada (Yılmaz ve ark., 2000), iki aşamalı sınav sisteminden tek aşamalı sınav sistemine geçişin öğrenci başarısını çok fazla etkilemediği ortaya çıkarıldı ise de, bahsedilen nedenlerden dolayı, özellikle tek aşamalı sınav sistemi öğrencilerin daha az bilgiye ve kavramsal düşünme becerisine sahip olarak üniversitelere girmelerine yol açmaktadır. Bu nedenle, üniversite sınavında kapsam dışında bırakılan konuların tekrar sınavın içeriğine dahil edilmesinin, öğrencilerin bu konulara ilgi duymalarını ve öğrenmelerini sağlayacağına inanılmaktadır. Bu düşünce doğrultusunda 2005-2006 öğretim döneminde ÖSS sınav sisteminde değişiklik yapılacağı ve sınav kapsamının genişletileceği yetkililer tarafından açıklanmıştır. Problem çözme, mantık yürütme ve alternatif düşünme yeteneklerine sahip bireyler yetiştirmek nitelikli bir eğitim ile mümkündür. Üniversitelerde bu nitelikte öğrencilerin yetiştirilebilmesi, üniversiteye gelen öğrencilerin bu becerilere sahip olarak gelmeleriyle de yakından ilgilidir. Eğer üniversite sınavı ile bu becerilere sahip öğrencilerin seçimi amaçlanır ve bu ön plana çıkarılırsa, bu durum yetişen öğrencilerin kalitesinin artmasına yardımcı olur. Özellikle üniversite sınavları hazırlanırken, Bloom taksonomisinin ilk üç seviyesinde yer alan düşük seviyeli soruların yanısıra, özellikle son üç seviyede yer alan analiz ve sentez basamaklarındaki yüksek düzeyli soruların oranının artırılması gerekmektedir. Ancak böyle bir uygulama ile bilen ve bilmeyeni birbirinden daha iyi ayırmak mümkün olabilir ve bu da yapılan seçimin daha güvenilir olmasını sağlayabilir.

Öğrencilerin üniversiteye girişlerinin sadece üç saatlik bir sınava bağlanması ülkemizde sürekli tartışılan bir uygulamadır. Bu süreçte özellikle öğrencilerin ortaöğretim başarıları üniversiteye girişte daha ağırlıklı olarak dikkate alınmalı, üniversite sınavının etkisi azaltılmalıdır. Gelişmiş bir çok ülkede olduğu gibi, üniversiteye giriş sınavı adı altında yapılacak sınav, tek başına veya çok büyük ağırlıkla belirleyici olmamalı, sınav başarısı belli bir oranda dikkate alınmalıdır. Bu durum ancak ilköğretim aşamasından başlanarak, öğrencilerin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yönlendirilmeleri ve etkili ve yeterli bir eğitim almaları ile mümkün olacaktır. Okul başarılarının dikkate alınması, hem eğitim sistemimizde okulların önemli hale gelmesine yol açacak, hem de öğrenciler okulda başarılı olmadan üniversiteye girmenin mümkün olmadığını öğreneceklerdir. Böylece öğrencilerin okul derslerine daha fazla önem vermeleri sağlanabilecektir. Ayrıca, öğrencilerin ilköğretim sonrasında değişik alanlara yönlendirilmeleri ve o alanlarda yeterli bir eğitim almalarının sağlanması, üniversiteye olan talebi de azaltacaktır. Bu ise ancak eğitim sistemimizde, özellikle mesleki eğitime yönelik ortaöğretim okullarında radikal değişikliklerin yapılmasıyla ve bu okullardan mezun olanların kolayca istihdam edilmesinin sağlanması ile mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Atav, E. & Morgil, F. İ. (1999). 1974-1997 Yıllarında ÖSYM Sınavlarında Sorulan Biyoloji Sorularının Değerlendirilmesi. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 24-29.
- Atav, E., Yılmaz, A., Yaman, M. & Soran, H. (2000). Öğrencilerin 1996-1997 ÖSS ve ÖYS Biyoloji Sorularındaki Başarılarının Karşılaştırılması. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 35- 41.
- Baykul, Y. (1989). *ÖSS İle Yoklanan Bilgi ve Beceriler Farklı Tür Okul ve Sınıflarda Ne Ölçüde Kazandırılmaktadır?* Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Brualdi, A. C. (1998). *Classroom Questions, Practical Assessment Research and Evaluation*, 6(6), Eric Document Reproduction No: ED 422407.
- Colletta, A. T. & Chiappetta, E. L. (1989). *Science Introduction in the Middle and Secondary Schools*. Second Edition, USA: Merrill Publishing Company.
- Çepni, S. & Azar, A. (1998). Lise Fizik Sınavlarında Sorulan Soruların Analizi. *KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi III. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, Trabzon.
- Çepni, S. (2003). Fen Alanları Öğretim Elemanlarının Sınav Sorularının Bilişsel Düzeylerinin Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(1), 65-84.
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş. & Keleş, E. (2001). Okullarda ve Lise Giriş Sınavlarında Sorulan Fen Bilgisi Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması. *Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Yeni Bin Yılın Başında Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, 7-8 Eylül, İstanbul.
- Çepni, S., Özsevgeç, T. & Gökdere, M. (2003). Bilişsel Gelişim vVe Formal Operasyon Dönem Özelliklerine Göre ÖSS Fizik ve Lise Fizik Sorularının İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 157, 30-39.
- Karamustafaoğlu, S., Sevim, S., Karamustafaoğlu, O. & Çepni, S. (2003). Analysis of Turkish High-School Chemistry Examination Questions according To Bloom's Taxonomy. *Chemistry Education: Research and Practice*, 4(1), 25-30.
- Korkut, H. (1999). Eğitimde Yansımalar-5. 21. *Yüzyılın Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi Ulusal Sempozyumu*, Ankara.
- Morgil, F. İ. & Bayarı, S. (1996). ÖSS ve ÖYS Fizik Sorularının Soru Alanlarına Göre Dağılımı. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 215-220.
- Morgil, F. İ. & Yılmaz, A., Seçken, N. & Erökten, S. (2000). Üniversiteye Giriş Sınavında Özel Dershaneler ve Öz-De-Bir Tarafından Uygulanan ÖSS Deneme Sınavlarının Öğrenci Başarısına Katkısının Ölçülmesi. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 96-103.
- Morgil, F. İ., Yılmaz, F., Seçken, N., Yılmaz, A. & Yücel, A. S. (1995). ÖSYM ve 1974-1994 Yıllarında Sorulan Kimya Sorularının Değerlendirilmesi. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 15-19.

- Nakhleh, M. B. (1993). Are Our Students' Conceptual Thinkers or Algorithmic Problem Solvers? *Journal of Chemical Education*, 70(1), 52-55.
- Özmen, H. (2005). Ortaöğretim Kurumlarının ve Özel Dershanelerin Kimya Öğretimine Yönelik Karşılaştırılması, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (Baskıda).
- Woolfolk, A.E. (1990). *Educational Psychology*. 4th Ed., New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Yılmaz, A., Atav, E., Erökten, S. & Morgil, F. İ. (2000). Çeşitli Öğrenci Gruplarının ÖSS ve ÖYS Kimya Sorularına Ait Başarı Yüzdelерinin Karşılaştırılması. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 177-184.
- Zoller, U. & Tsaparris, G. (1997). Higher and Lower-Order Cognitive Skills: The Case of Chemistry. *Research in Science Education*, 27(1), 117-130.
- Zoller, U. (1993). Are Lecturing and Learning Compatible? *Journal of Chemical Education*, 70(3), 195-197.

SUMMARY

INTRODUCTION

One of the most important aims of education is to educate students who have problem solving and critical thinking abilities. Although this process begins with primary education, universities are accepted as the most important centers of scientific and technological investigation and they prepare the needed manpower (Korkut, 1999).

Learning theories stress that it is a complex process and takes place in cognitive, affective, and psychomotor domains. The most important of these is cognitive domain. Although a number of studies have been made for decades, Bloom taxonomy is one of the most important scales used in classification of the cognitive abilities. The taxonomy has six categories, namely knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation. The former three categories are called as lower-order cognitive levels and the others are called as higher-order cognitive level. This taxonomy has been used mostly in designing questions that help teachers to measure students' thinking abilities (Colletta & Chiappetta, 1989).

Students' acceptance to the universities in Turkey has been made by Student Selection and Placement Center (SSPC) through central entrance examinations. The exam has been made as a single phase since 1999 while it was double phase before that year.

National and international studies show that most of the questions prepared and used in examinations by teachers are generally in lower-order cognitive levels (Çepni, Ayvaci & Keleş, 2001; Nakhleh, 1993; Zoller, 1993). These studies are condensed to analysis of the questions used in primary and secondary schools examinations (Çepni, Ayvaci & Keleş, 2001). Although there have been several studies aimed to analyzing the university examination questions, these are generally related to comparison of the students' success levels in Student Selection Examinations (SSE) and Student Placement Examinations (SPE). It is also important the characteristic of the questions used in these examinations. In this study, it was aimed at classifying and comparing the questions used in the Student Selection Examinations (SSE) made between 1990 and 1998 years as double phase and between 1999 and 2005 years as single phase according to subject matter and Bloom taxonomy.

METHOD

In this study, 223 SSE questions used during 1990-2005 intervals were classified according to subject matters and Bloom taxonomy by using the document analysis method. And also, a comparison was made between the years 1990-1998, in which double phase exams were made, and 1999-2005, in which single-phase exams were made. The classification with subject matter was made by the researcher while the classification based on Bloom taxonomy was made by a commission consisted of 15 researchers in Fatih Faculty of Education at KTU. Collected data were presented with

tables and a graphic that shows the ratio of the cognitive development levels of the employed questions.

RESULTS

It was seen from the collected data that the questions employed in the university entrance examinations from 1990 to 2005 were in parallel to secondary chemistry education curriculum. In addition, the analysis of the cognitive development levels showed that 71% of the questions during 1990-1998 and 72% of the questions during 1999-2005 were at the first three levels of the taxonomy.

When the results were evaluated as a whole, it was seen that there were no difference between the years 1990-1998 and the years 1999-2005 about the content distribution and cognitive development levels. And also, this means that university entrance exam questions are at lower-order cognitive levels. These results are confirmed with the literature (Çepni, Özsevgeç & Gökdere, 2003).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Universities in Turkey have two important functions. The first is, preparing the manpower needs as necessary in all branches, therefore, contributing to the increase of the societies' production and life standards at the local and national level and the second is, implementing scientific research based on the community needs. Because the university exams do not comprise the entire secondary school chemistry curriculum, students come to universities with inadequate knowledge. Therefore, exams should comprise the whole curriculum. It is also important to use higher-order questions to determine whether the students have critical thinking and problem solving abilities. So, these types of questions should also be used in the examinations.

REFERENCES

- Colletta, A. T. & Chiappetta, E. L. (1989). *Science Introduction in the Middle and Secondary Schools*. Second Edition, USA: Merrill Publishing Company.
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş. & Keleş, E. (2001). Okullarda ve Lise Giriş Sınavlarında Sorulan Fen Bilgisi Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması. *Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Yeni Bin Yılın Başında Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, 7-8 Eylül, İstanbul.
- Çepni, S., Özsevgeç, T. & Gökdere, M. (2003). Bilişsel Gelişim ve Formal Operasyon Dönem Özelliklerine Göre ÖSS Fizik ve Lise Fizik Sorularının İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 157, 30-39.
- Korkut, H. (1999). Eğitimde Yansımalar-5. 21. *Yüzyılın Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi Ulusal Sempozyumu*, Ankara.
- Nakhleh, M. B. (1993). Are Our Students' Conceptual Thinkers or Algorithmic Problem Solvers? *Journal of Chemical Education*, 70(1), 52-55.
- Zoller, U. (1993). Are Lecturing and Learning Compatible? *Journal of Chemical Education*, 70(3), 195-197.

İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Öğrenme Stilleri ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişki

The Relationship Between Learning Styles And Mathematics Achievement Students' Acquiring Primary Mathematics Teacher Education

Murat PEKER*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bunun için Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği'ni kazanan 155 birinci sınıf öğrencisine öğrenme stili envanteri uygulanmıştır. Bununla birlikte bu öğrencilerin 2004-ÖSS'da yapmış oldukları matematik netleri dikkate alınmıştır. Verilerin analizi sonucunda üçüncü tip öğrenenler ile dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın üçüncü tip öğrenenler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stilleri, 4 MAT stilleri, matematik başarıları.

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the relationship between learning styles and mathematics achievement of the students studying primary mathematics education. For this reason, the learning style inventory is applied to 155 students who have been enrolled in Primary Mathematics Teacher Education at the Faculty of Education in Cumhuriyet University. Furthermore, the mathematics scores of these students in 2004 University Exam (ÖSS) are taken into consideration. As a result of the analysis of the data, it has been found out that there is a significant difference between achievements of type three learners and type four learners. It has been determined that this difference is in favor of the type three learners.

Key Words: Learning styles, mathematics achievement

GİRİŞ

Matematik dersindeki başarıyı etkileyen pek çok faktör vardır. Öğrencilerin ailelerinin eğitim düzeyi, sosyoekonomik düzeyleri, öğretim sürecinde uygulanan öğretim yöntemleri, okul ortamları (Papanastasiou, 2002a; Papanastasiou, 2002b), öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları (Reyes, 1984; Ma, 1997; Papanastasiou, 2002a; Peker & Mirasyedioğlu, 2003) bunlardan bazılarıdır. Öğrencilerin matematik başarıları pek çok değişkene göre farklılık gösterebilir. Matematik başarısının öğrencilerin öğrenme stillerine göre değiştiğini belirten araştırmalar da görülmektedir. Scales (2000), literatürde öğrenme stilleri ile öğrenci başarıları arasındaki ilişkinin varlığını destekleyen veya desteklemeyen pek çok araştırmanın olduğunu belirtmekte-

* Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi O.F.M.A.E. Bölümü, mpeker@cumhuriyet.edu.tr

dir. Hadfield, Martin ve Wooden (1992), matematik başarısının öğrencilerin öğrenme stillerine göre değiştiğini belirtmişlerdir.

Hendrickson (1986) ve Nah (1989) öğrenme stillerinin lise düzeyindeki matematik başarısını tahmin etmede önemli olduğunu belirtirken; Hinkle (1986), Brown (1989), Bonham (1989), Jia (1994) ve Smith (1996) yaptıkları araştırmalarda farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmuşlardır. Hall (1993) ve Lappalainen (1995) ortaokul düzeyindeki öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarısı arasında anlamlı farklılık olmadığını; Hadfield (1986), Courtney (1994) ve Thornton (1995) lise düzeyindeki öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarısı arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Sullivan (1995) ve Landers (1996) üniversite düzeyinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarısı arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir (Aktaran: Gasiorowski, 1998) .

Türkiye’de de; Bilgin ve Durmuş (2003), yaptıkları araştırma sonucunda ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik başarılarının öğrenme stillerine göre farklılık gösterdiğini, Peker (2003) yapmış olduğu araştırmada lise ikinci sınıf öğrencilerinin matematik başarılarının öğrenme stillerine göre anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir.

Bu araştırmada da ilköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin matematik başarılarının öğrenme stillerine göre farklılığı incelenmiştir. Öğrenme stilleri olarak 4 MAT öğrenme stilleri dikkate alınmıştır. McCarthy (1987), öğrenme stilini; bireylerin bilgiyi algılama ve işleme yeteneklerini kullanmadaki tercihi olarak tanımlamıştır. McCarthy, öğrenme stili modelinin temelini, Kolb öğrenme stili modelinden almıştır. Kolb ve McCarthy öğrenme stillerinin benzerliği (Peker, Miraslioglu & Aydın, 2004) tablo 1.1. de verilmiştir.

Tablo 1.1. Kolb ve McCarthy Öğrenme Stillerinin Benzerliği

Kolb Öğrenme Stilleri		McCarthy Öğrenme Stilleri
İmgesel	: Değiştiren	Birinci Tip Öğrenen-İmgesel Öğrenen
Teorik	: Özümseyen	İkinci Tip Öğrenen-Analitik Öğrenen
Uygulama	: Ayrıştıran	Üçüncü Tip Öğrenen-Sağ Duyulu Öğrenen
Sezgisel	: Yerleştiren	Dördüncü Tip Öğrenen-Dinamik Öğrenen

Kolb (1984), öğrenme stillerinin belirlenmesinde kullandığı dört öğrenme yeteneğini tanımlamıştır. Bunlar; Somut yaşantı; öğrenciler önyargı olmaksızın kendilerini yeni yaşantılara açık tutabilmeli, yansıtıcı gözlem; pek çok açıdan yaşantılarını gözlemleyebilmeli ve yansıtılabilmeli, soyut kavramsallaştırma; gözlemlerini mantıksal olarak sağlam kuramlar içine oturabilecekleri kavramlar oluşturabilmeli, aktif yaşantı; problem çözme ve karar verme aşamalarında bu kuramları kullanabilmelidirler. Somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma yetenekleri bireyin bilgiyi algılama boyutunu, yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı yetenekleri, bireyin bilgiyi işleme boyutunu inceler. McCarthy de bu öğrenme yeteneklerini aynen Kolb’un tanımladığı şekilde almıştır. Bu öğrenme yeteneklerinin bileşimi öğrenme stillerini belirlemektedir. McCarthy yapmış olduğu araştırma sonucunda öğrenme stillerini; birinci tip öğrenenler (imgesel öğrenenler), ikinci tip öğrenenler (analitik öğrenenler), üçüncü tip öğrenenler (sağduyulu öğrenenler), dördüncü tip öğrenenler (dinamik öğrenenler) olmak üzere dört kategoride toplamıştır (McCarthy, 1982, 1985, 1987,

1990, 1997, 2000; Morris & McCarthy, 1990). Bu öğrenme stillerine sahip bireylerin temel özellikleri kısaca aşağıda açıklanmıştır (McCarthy, 1982, 1987, 1990).

Birinci tip öğrenenler, bilgiyi somut yaşantı yoluyla algırlar, yansıtıcı gözlem yoluyla işlerler. Yaşantılarını, deneyimlerini kendileriyle bütünleştirirler. Fikirleri dinleyerek ve paylaşarak öğrenirler. Kendi yaşantılarına güvenen imgesel düşünürlerdir. Deneyimlerini, farklı bakış açısından incelemede çok başarılıdır. Öğrendiklerinin iç yüzünü kavramaya, bu konuda düşünmeye önem verirler. Bireysel olarak ilgilenilmeye ihtiyaç duyarlar. Cevaplanmasını istedikleri soru "Niçin?" sorusudur. İkinci tip öğrenenler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algılayıp yansıtıcı gözlem yoluyla işlerler. Gözlemlerini bildikleriyle bütünleştirerek kuramlar oluştururlar. Uzmanların ne düşündüklerini bilme gereksinimi duyarlar. Karşılaştıkları bilginin doğruluğunu değerlendirerek, yaşantılar, fikirler yoluyla düşünerek öğrenirler. Sistematiğe düşünmeye önem verirler. Ayrıntılara girmekten hoşlanırlar. Mantık ve analizle problemleri ortadan kaldıracaklardır. Koşulların işleri anlaşılabilir duruma getirmesi halinde olguları tekrar tekrar incelerler. Geleneksel sınıflardan hoşlanırlar, okullar bu tip öğrenciler için idealdir. Cevaplanmasını istedikleri soru "Ne" sorusudur. Üçüncü tip öğrenenler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algırlar ve aktif yaşantı yoluyla işlerler. Sonuca ulaşmaya önem verirler. Kuram ve uygulamayı bütünleştirirler. Kuramları test ederek öğrenirler. En iyi elle yapılabilen tekniklerle öğrenirler. Problem çözmede mükemmeldirler. Bu bireyler, çözmeye çalıştıkları problemin çözümü verildiğinde bundan hoşlanmazlar, problemleri kendileri çözmek isterler. Stratejik düşünmeye önem verirler. Becerilere yönlendirilen öğrencilerdir. Deney yaparlar ve yaptıkları deneyler üzerinde fikirler yürütürler. Nesnelere, formüllerin nasıl çalıştığını bilmek isterler. Cevaplanmasını istedikleri soru "Bu iş nasıl yapılır?" sorusudur. Dördüncü tip öğrenenler, bilgiyi somut yaşantı yoluyla algırlar ve aktif yaşantı yoluyla işlerler. Yaşantı ve uygulamayı bütünleştirirler. Deneme-yanılma yoluyla öğrenirler. Kendi kendilerine keşfetme özelliklerine güvenirlirler. Yeni şeyler konusunda heyecanlıdır, olmayacak şekilde görünüşten şeyleri araştırırlar. Mantıklı gerekçelerin olmadığı ortamlarda genellikle doğru sonuçlara ulaşırlar. Sezgileriyle problemleri çözerler. Risk almaktan hoşlanırlar. Nesnelere, formüllerle neler yapılabileceğini bilmek isterler. Bazen sabırsız görünürler. Bu bireyler için okul can sıkıcıdır. İlgilerinde farklı yöntemlerle ikna olmak istedikleri için okullar bu bireylerin ihtiyaçlarına cevap vermez. Cevaplanmasını istedikleri soru "... ise ne olur?" sorusudur.

Öğrenme-öğretme sürecinin hazırlanmasında öğretmenin dikkat etmesi gereken en önemli husus sadece hangi öğretim yönteminin etkili olduğu ya da son zamanlarda uygulanan öğretim yöntemlerinin neler olduğundan ziyade kendi öğrencilerinin özelliklerine göre bir yöntem belirlemesi olduğunu düşünmekteyiz. Bireyin esas alındığı bir öğrenme-öğretme sürecinde daha başarılı sonuçlara ulaşılacağı söylenebilir. Öğrencilerin öğrenme stilleri de öğrenme sürecinde sunulan bilgilerin öğrenilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde hangi öğrencilerin öğrenme özellikleri daha fazla dikkate alınırsa o bireylerin daha başarılı oldukları (Peker, 2003), dolayısıyla öğrencilerin öğrenme stillerinin matematik başarılarında önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin lise yıllarında şekillendiğini (Kolb, 1984) düşünürsek, üniversiteye yeni başlamış öğrencilerin başarılarının öğrenme stillerine göre değişip değişmediği sorusu önümüze çıkmaktadır. Ülkemizdeki matematik dersindeki başarı durumu, girilen LGS (Liselere Giriş Sınavı) ve ÖSS (Öğrenci Seçme Sınavı) sınavları da dikkate alındığında ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Başarıyı arttırmak için öğretmenlerin

öğrencilerin öğrenme özelliklerini dikkate almalarının önemini vurgulamıştık. Gerçekten öğrencilerin, özellikle matematik öğretmenliğini tercih eden öğrencilerin öğrenme stillerine göre matematik başarıları değişmekte midir? Bu değişiklik ne kadar önemlidir? Öğrencilerin öğrenme stillerine göre matematik başarılarının anlamlı olarak değişmesinin matematik dersindeki başarısızlığı ortadan kaldırmak için yapılacak araştırmaların öğrencilerin öğrenme özellikleri üzerine kaymasına neden olacağı, farklı bir boyuttan ele alınmasına katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

Yukarıdaki bilgiler ışığında araştırmamızın problem cümlesi; ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları öğrenme stillerine göre farklılık göstermekte midir? şeklinde belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmada genel tarama yöntemi kullanılmıştır. İlköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi için Kolb (1985) tarafından geliştirilen ve Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkiye’de uygulanabilirliğine yönelik güvenilirlik çalışması yapılan Öğrenme Stili Envanteri (ÖSE) uygulanmıştır. Matematik başarıları olarak da ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin 2004-ÖSS’da yapmış oldukları matematik netleri dikkate alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini 2004-2005 öğretim yılında Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği birinci sınıfta okuyan 89 erkek ve 66 bayan olmak üzere toplam 155 öğrenci oluşturmaktadır.

Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesinde, ÖSE normları¹ uygulanmış ve öğrenme stillerinin dağılımında yüzde ve frekanslar alınarak değerlendirme yapılmıştır. Öğrencilerin matematik başarılarının öğrenme stillerine göre farklılığının analizinde tek yönlü varyans analizi (one-way anova) yapılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular tablolar halinde sunulmuş ve ilgili tablolara göre yorumlar yapılmıştır.

3.1. İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Öğrenme Stilleri

İlköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stillerinin dağılımı tablo 3.1.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1.1. İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Yüzde ve Frekansları

	<i>f</i>	%
Birinci Tip Öğrenenler	8	5,2
İkinci Tip Öğrenenler	102	65,8
Üçüncü Tip Öğrenenler	40	25,8
Dördüncü Tip Öğrenenler	5	3,2
Toplam	155	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin yüzde dağılımı incelendiğinde; öğrencilerin yarısından fazlasının (% 65,8) ikinci tip öğrenenler grubuna, yaklaşık dörtte birinin (%25,8) üçüncü tip öğrenenler grubuna girdiği görülmektedir. Birinci tip

¹ Daha geniş bilgi için bkz. Kolb, 1985; Aşkar & Akkoyunlu, 1993.

öğrenenlerin %5,2 ve dördüncü tip öğrenenlerin % 3,2 gibi düşük bir oranda oldukları görülmektedir. Bu bulgular Peker (2003), Peker ve Aydın (2003), Peker, Mirasyedioğlu ve Aydın (2004) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Peker (2003) resmi genel liselerin lise ikinci sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada; öğrencilerin yarısından fazlasının (% 54,2) ikinci tip öğrenenler grubuna, dörtte birinden fazlasının (%26,1) üçüncü tip öğrenenler grubuna girdiğini, çok az bir kısmının da (%13,9) birinci tip öğrenenler ve (% 5,8) dördüncü tip öğrenenler grubunda olduğunu belirlemiştir. Peker ve Aydın (2003), Anadolu ve Fen Lisesi öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada; öğrencilerin yarısından fazlasının (% 54,5) ikinci tip öğrenenler grubuna, dörtte birinden fazlasının (%29,4) üçüncü tip öğrenenler grubuna girdiğini, yine çok az bir kısmının (%10,9) birinci tip öğrenenler ve (% 5,2) dördüncü tip öğrenenler grubunda olduğunu belirlemiştir. Peker, Mirasyedioğlu ve Aydın (2004), matematik öğretmenliği son sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada; öğrencilerin yarısından fazlasının (% 58,8) ikinci tip öğrenenler grubuna, dörtte birinden fazlasının (%31) üçüncü tip öğrenenler grubuna girdiğini, yine çok az bir kısmının (%5,9) birinci tip öğrenenler ve (% 4,3) dördüncü tip öğrenenler grubunda olduğunu tespit etmişlerdir.

Ancak araştırmamız sonucunda matematik öğretmenliğini seçen öğrencilerin çoğunluğunun (%91,6) ikinci ve üçüncü tip öğrenenler olduğu görülmektedir. Bu da Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından yapılan araştırma sonucunda matematik öğretmenliğini meslek olarak seçenlerin çoğunlukta ikinci ve üçüncü tip öğrenenler grubunda olması ile örtüşmektedir.

İlköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre dağılımı tablo 3.1.2. de verilmiştir.

Tablo 3.1.2. İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Yüzde ve Frekansları

		<i>f</i>	%
Birinci Tip Öğrenenler	Erkek	6	6,7
	Bayan	2	3,0
İkinci Tip Öğrenenler	Erkek	61	68,5
	Bayan	41	62,1
Üçüncü Tip Öğrenenler	Erkek	19	21,3
	Bayan	21	31,8
Dördüncü Tip Öğrenenler	Erkek	3	3,4
	Bayan	2	3,0
Toplam	Erkek	89	57,4
	Bayan	66	42,6

Tablo 3.1.2. incelendiğinde erkek öğrencilerin %68,5'inin ikinci tip öğrenen, %21,3'ünün üçüncü tip öğrenen, %6,7'sinin birinci tip öğrenen, %3,4'ünün dördüncü tip öğrenen olduğu, bayan öğrencilerin %62,1'inin ikinci tip öğrenen, %31,8'inin üçüncü tip öğrenen, %3'ünün birinci tip öğrenen, %3'ünün dördüncü tip öğrenen olduğu görülmektedir. Burada erkek öğrencilerin ve bayan öğrencilerin çoğunluğunu yine ikinci tip öğrenenler oluşturmaktadır. Ancak, üçüncü tip öğrenenler içinde bayanların erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir.

3.2. İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Matematik Başarılarının Öğrenme Stillerine Göre Farklılığı

Öğrencilerin başarı puanlarının öğrenme stillerine göre farklılığını incelemek için tek yönlü varyans analizi yapılarak (one-way anova) elde edilen bulgular tablo 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3'te verilmiştir.

Tablo 3.2.1. Öğrencilerin Matematik Başarılarının Öğrenme Stillerine İlişkin Betimsel Verileri

	N	\bar{x}	s
Birinci Tip Öğrenenler	8	36,13	1,49
İkinci Tip Öğrenenler	102	37,05	2,46
Üçüncü Tip Öğrenenler	40	37,19	2,03
Dördüncü Tip Öğrenenler	5	34,30	3,76
Toplam	155	36,95	2,40

Not: Maksimum puan 44 (2004-ÖSS'nda bir soru iptal edilmişti)

Tablo 3.2.1 incelendiğinde dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarı puanlarının (ÖSS'nda yaptıkları matematik alt testine ait net doğruları) aritmetik ortalaması en düşük ($\bar{x} = 34,3$) ve üçüncü tip öğrenenlerin matematik başarı puanlarının aritmetik ortalaması en yüksektir ($\bar{x} = 37,19$). Problem çözmeye çok iyi olmaları temel özelliklerinden olan üçüncü tip öğrenenlerin en yüksek matematik netini çıkardıkları, dördüncü tip öğrenenlerin ise diğerlerine göre daha az başarılı oldukları görülmektedir. Peker (2003) tarafından yapılan araştırmada da resmi genel liselerin lise ikinci sınıf öğrencilerinden üçüncü tip öğrenenlerin en yüksek ortalama puanı aldıkları görülmüştür. Ancak burada birinci ve dördüncü tip öğrenenlerin sayısının diğerlerine göre çok az olduğu da dikkat çekmektedir. Öğrenme stillerine göre öğrencilerin matematik başarıları arasındaki farklılığı gösteren tek-yönlü varyans analizi bulguları tablo 3.2.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2.2. Öğrencilerin Matematik Başarılarının Öğrenme Stillerine Göre Farklılığı İçin Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	43,86	3	14,621		
Gruplar İçi	840,94	151	5,569	2,625	0,053
Toplam	884,80	154			

Tablo 3.2.2 incelendiğinde öğrencilerin matematik başarılarının, öğrencilerin öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme stilleri; birinci tip öğrenenler, ikinci tip öğrenenler, üçüncü tip öğrenenler, dördüncü tip öğrenenler olmak üzere dört kategoriye ayrılmıştır. Tek yönlü varyans analizi, öğrenme stili değişkenine göre, öğrencilerin matematik başarı puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Ancak tablo 3.2.3'te verilen Tukey-HSD çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre üçüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları ile dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 3.2.3. Öğrencilerin Öğrenme Stillerine Göre Matematik Başarı Puanlarının Çoklu Karşılaştırması

		Ortalama Farkı	Standart hata	<i>p</i>
1. Tip Öğrenenler	2. Tip Öğrenenler	-,927	,867	,708
	3. Tip Öğrenenler	-1,063	,914	,651
	4. Tip Öğrenenler	1,825	1,345	,527
2. Tip Öğrenenler	1. Tip Öğrenenler	,927	,867	,708
	3. Tip Öğrenenler	-,136	,440	,990
	4. Tip Öğrenenler	2,752	1,081	,053
3. Tip Öğrenenler	1. Tip Öğrenenler	1,063	,914	,651
	2. Tip Öğrenenler	,136	,440	,990
	4. Tip Öğrenenler	2,888	1,119	,049*
4. Tip Öğrenenler	1. Tip Öğrenenler	-1,825	1,345	,527
	2. Tip Öğrenenler	-2,752	1,081	,053
	3. Tip Öğrenenler	-2,888	1,119	,049*

* .05 düzeyinde anlamlı farklılık.

Tablo 3.2.3 incelendiğinde dördüncü tip öğrenenler ile üçüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Tablo 3.2.1 de incelendiğinde bu farklılığın üçüncü tip öğrenenler lehine olduğu görülmektedir. Üçüncü tip öğrenenlerin dördüncü tip öğrenenlere göre matematik dersinde daha başarılı oldukları ortaya çıkmaktadır. Ancak burada dördüncü tip öğrenenlerin sayısının çok az olduğu dikkat çekmektedir. Bu nedenle daha açık sonuçlara ulaşmak için bu araştırmanın daha geniş bir örnekleme uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda, ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin yarısından fazlasının (% 65,8) ikinci tip öğrenenler olduğu, genelde geleneksel öğretimin yapıldığı ülkemizde bu öğretim yöntemine uygun öğrenme stillerinin daha fazla yer aldığı görülmüştür.

Öğrencilerin matematik başarılarının öğrenme stillerine göre anlamlı farklılık gösterdiği, bu farklılığın dördüncü tip öğrenenlerle üçüncü tip öğrenenler arasında ve üçüncü tip öğrenenler lehine olduğu tespit edilmiştir. Ancak dördüncü tip öğrenenlerin sayısının çok az olması nedeniyle bu konuda sağlıklı bir yorum yapmanın kolay olmadığı söylenebilir. Diğer taraftan tüm öğrenciler içinde yine en başarılı olanların üçüncü tip öğrenenler olduğu, ikinci tip öğrenenlerin ortalama puanlarının da üçüncü tip öğrenenlere çok yakın olduğu görülmüştür. İşlemsel görüşe çok fazla önem verilen bir öğretim sürecinde üçüncü tip öğrenenlerin matematik dersinde daha başarılı olmaları doğal karşılanabilir. Ancak bir sınıfta tek tip öğrenenin olmadığı, diğer öğrenme stillerine sahip öğrencilerin de kendilerine uygun öğretim yapılmasını bekledikleri gözden kaçırılmamalıdır. Bu çerçevede bir grup öğrencinin başarılı, bir grup öğrencinin başarısız olduğu bir öğretim ortamı değil bütün öğrencilerin başarılı olabileceği bir öğretim ortamı tasarlanmalıdır. Dört öğrenme stiline de dikkate alınmasıyla McCarthy (1987) tarafından hazırlanan 4 MAT öğretim modelinin sınıf ortamlarında uygulanmasıyla öğrencilerin öğrenme

stillere göre başarı farklılığı ortadan kaldırılabilecek ve tüm öğrenciler dört öğrenme stiline özelliklerine göre ğretimi bir ders içinde bulabileceklerdir. Bu Şekilde tek tip öğrenenlere yönelik değil tüm öğrenenlere yönelik bir ğretim gerçekleştirilmiş olacaktır. Burada esas yk öğretmenlerin ve öğretmenleri yetiştiren eğitimcilerin üzerindedir.

Öğretmenlerin ve ğretmen adaylarının öğrenme stillerinden haberdar olmaları, ğrenci başarısını etkileyen faktörlerden birisinin de öğrencilerin öğrenme stilleri olduğunun öğretmenlerce bilinmesi gerekir. Bunun için ğretmen adayları faklterden mezun olmadan öğrenme stillerinin de dikkate alındığı ders tasarımlarından haberdar olmaları sağlanabilir. Mevcut ğretmenlerin hizmet içi eğitim seminerlerinde öğrenme stillerine dayalı ğretim hakkında bilgi edinmeleri sağlanabilir. İleri araştırmalarda, daha geniş bir örneklem üzerinde bir çalışma yapılarak daha sağlıklı sonuçlara ulaşılabilir.

KAYNAKÇA

- Aşkar, P., & Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*, (87), 37-47.
- Bilgin, İ. & Durmuş, S. (2003). Öğrenme Stilleri ile Öğrenci Başarısı Arasında İlişki Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(2), 381-400.
- Gasiorowski, J. H. (1998). *The Relationship Between Student Characteristics and Math Achievement When Using Computer Spreadsheets*. Submitted to The College of Human Resources and Education at West Virginia University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in Curriculum and Instruction. (22.10.2004) www.cet.edu/research/papers/relationship/relationship.pdf
- Hadfield, O.D., Martin, J.V., & Wooden, S. (1992). Mathematics Anxiety and Learning Style of the Navajo Middle School Student. *School Science and Mathematics*, 92(4), 171-176.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kolb, D.A. (1985). *Learning Style Inventory: Self Scoring Inventory and Interpretation Booklet*. Boston: McBer and Company.
- Ma, X. (1997). Reciprocal Relationships Between Attitude Toward Mathematics and Achievement in Mathematics. *The Journal of Educational Research*, 90(4), 221-229.
- McCarthy, B. (1982). Improving Staff Development Through CBAM and 4MAT. *Educational Leadership*, 40(1), 20-25.
- McCarthy, B. (1985). What 4MAT Training Teaches us About Staff Development. *Educational Leadership*, 42(7), 61-68.
- McCarthy, B. (1987). *The 4MAT System: Teaching to Learning Styles with Right/Left Mode Techniques*. Barrington: Excel, Inc.
- McCarthy, B. (1990). Using the 4MAT System to Bring Learning Styles to Schools. *Educational Leadership*, 48(2), 31-37.
- McCarthy, B. (1997). A Tale of Four Learners: 4MAT's Learning Styles. *Educational Leadership*, 54(6), 46-51.
- McCarthy, B. (2000). *About Teaching 4MAT in the Classroom*. Wauconda, IL: About Learning, Inc.
- Morris, S., & McCarthy, B. (1990). *4MAT in Action II: Sample Lesson Plans for Use with the 4MAT System*. Barrington: Excel, Inc.
- Papanastasiou, C. (2002a). Achievement in Mathematics and Science in an International Context. *Educational Research and Evaluation*, 8 (1), 3-12.
- Papanastasiou, C. (2002b). Effects of Background and School Factors on the Mathematics Achievement. *Educational Research and Evaluation*, 8 (1), 55-70.
- Peker, M. (2003). *Öğrenme Stilleri ve 4 MAT Yönteminin Öğrencilerin Matematik Tutum ve Başarılarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Peker, M., & Aydın, B. (2003). Anadolu ve Fen Liselerindeki Öğrencilerin Öğrenme Stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı:14, 167-172.
- Peker, M., & Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarıları Arasındaki İlişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, sayı:14, 157-166.
- Peker, M., Mirasyedioğlu, Ş. & Aydın, B. (2004). Matematik Öğretmenlerinin Dikkate Alabilecekleri Öğrenme Stilleri: McCarthy Modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, sayı:163, ss72-81.
- Reyes, L. H., 1984. Affective Variables and Mathematics Education. *The Elementary School Journal*, 84, 558-580.
- Scales, A. Y. (2000). *The Effect of Learning Style, Major, and Gender on Learning Computer-aided Drawing in an Introductory Engineering/Technical Graphics Course*. Unpublished Doctoral Dissertation, North Carolina State University.

SUMMARY

It has been known that many students have failed in mathematics. Some of the reasons of this failure are following: Given that each classroom environment is different, each student's learning style is different, and each teacher's teaching style is different

Each student learns in different way. According to McCarthy (1987) these differences depend on many things, but there are two major differences in how we learn. The first is how we perceive, the second is how we process. We perceive things as concrete or abstract and we process things as active or reflective. The way of we perceive and process determine our learning style. McCarthy defined 4MAT Learning Styles. The four major learning styles are; type one learners (imaginative learners), type two learners (analytic learners), type three learners (common sense learners) and type four learners (dynamic learners). All four learning styles are equally valuable. Each style has its own strengths and weaknesses. As the individuals have different learning styles, these styles need to be taken into consideration in teaching activities. There isn't only one type learners in the classroom. Assessing an individual's learning style also is vital to the teaching and learning process.

In this research, it has been investigated the relationship between learning styles and mathematics achievement students' acquiring primary mathematics teacher education.

Methods

Sample group subject to research is 155 students' acquiring primary mathematics teacher education at the Faculty of Education in Cumhuriyet University. 84 of them are boys and 66 of them are girls. Research data was collected by means of Kolb's learning style Inventory (Aşkar & Akkoyunlu, 1993). In addition, taking into consideration their mathematics score of 2004 University Exam.

Results

When the percentage of students who has attended the research is taken into consideration, it was found that more than half of the students are type two learners and one fourth of the students are type three learners. Type one learners are 5.2% and type four learners are 3.2%. Among the boys 68.5% are type two learners, 21.3% are type three learners, 6.7% are type one learners, 3.4% type four learners. Among the girls 62.1% are type two learners, 31.8% are type three learners, 3% are type one learners, 3% type four learners.

As a result of the analysis of the data, it has been found out that there is a significant difference between achievements of type three learners and type four learners. It has been determined that this difference is in favor of the type three learners.

Discussion and Conclusion

Findings of research showed that students' acquiring primary mathematics teacher are mostly from the type two learners. In our country generally, traditional teaching methods are used. When their learning styles were considered it was seen that the students' mathematics success have a great difference. The difference is between type four and type three learners. On the other hand, it was seen that among the students most successful ones are type three and type two learners have close points to them. In the procedure of functional view, it can be seen as natural that type

three learners are more successful. However, it must be taken into consideration that there is not only one learning style in the class, the others with different learning styles are in need of teaching styles helpful for them. There must be a teaching area in which not only just one type is unsuccessful but also all students with different styles are successful. The students can find all the features of four types and also the difference between their successes depending on learning styles can be eliminated by applying 4 MAT system by McCarthy. The 4 MAT system was prepared by thinking all four types. Therefore, there will be a learning covering all the learning styles. The main responsibility belongs to the teachers and to the educators of teachers. Teachers must know that learning style affects success and all the teachers and candidates must be aware of all learning styles.

Türk Dili ve Edebiyatı / Türkçe Öğretmenlerinin Yetiştirilmesi

Education of Turkish Language and Literature and Turkish Teachers

Cemal SARAÇ*

ÖZ

Bu çalışmada, Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetiştirme sisteminin çeşitli boyutları ile tanıtılması ve öğretmen eğitiminde mevcut duruma konularak sorunlara çözüm önerileri getirme amaçlanmıştır. Bu bağlamda giriş bölümünde öğretmenin eğitim sistemi içindeki yeri vurgulanmıştır. Giriş bölümünün ardından Türk dili ve edebiyatı öğretmenliğinin önemi üzerinde durulmuştur. Daha sonra öğretmen yetiştirme sürecinin çok kapsamlı bir konu olması dolayısıyla; öğretmen adaylarının seçimi, konu, hizmet öncesi dönem (öğretmen yetiştiren öğretmen, üniversitede alınan derslerin orta öğretimde verilecek derslerle uygunluğu, öğretmenlik uygulaması) öğretmen atamalarında yapılanlar ve yapılması gerekenler, hizmet içi eğitim vb. üzerinde durularak bazı güncel sorunlara çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Türk dili ve edebiyatı, Türkçe, Öğretmen Eğitimi

ABSTRACT

In this study, introducing various aspects of training Turkish Language and Literature teacher and solution comments for the current situation in training teachers were aimed. In the introductory section the place of the teachers in the educational system was Secondly the importance of being Turkish Language and Literature Teacher was focussed. Thirdly selecting teacher candidates, university education period, suitability of the subjects studied during education to the classes which will be taught in secondary schools, the applications which should be taken into consideration carefully during teaching practice and employing teachers, in-service training were studied and some solutions were suggested for some current problems.

Key Words: Turkish language and literature, Turkish, Training teachers

Giriş

Bilim ve teknolojiye gelişmeler, hayatın pek çok alanında olduğu gibi eğitimde de bir çok anlayış değişikliğine yol açmıştır. Bu değişim sonucunda çağın gerektirdiği nitelikli insan tipini yetiştirmek için yeni bir eğitim modeline ihtiyaç duyulmuştur. Bu modele göre bilgi toplumunun bireyi, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerini kazanmış olmalıdır (MEB,2004:5). Sönmez (2003:23) ise eğitimin değişen hedeflerini "eleştirel düşünebilen, problemlere çok yönlü çözümler üretebilen, görev ve sorumluluktan kaçmayan, ihtiyacı olan bilgiye nerede ve nasıl ulaşabileceğini bi-

* Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi, cemalsarac67@yahoo.com

lerek kendini sürekli yenileyip geliştirebilen, hoşgörülü, olaylara çok boyutlu bakabilen özelliklere sahip kişiler yetiştirmek” olarak ifade etmiştir.

Modern toplumların gereksinim duyduğu bireyleri yetiştirme görevi de büyük ölçüde öğretmenlere düşmektedir. Bu durum, eğitimin temel öğelerinden biri olan öğretmen faktörünü daha da ön plana çıkarmıştır. Nitelikli bir eğitim için okul binaları, donatım, uygulamalar, ders programları, araç-gereç, eğitimi alan öğrenciler ve nitelikli öğrenme ortamı önemli olmakla birlikte bunları kullanıp programı uygulayacak öğretmenin bilgi ve becerisi hepsinden daha da önemlidir. Başka bir ifadeyle sistemin işleticisi olan öğretmenin nitelikleri, bu süreçlerin niteliğini de büyük ölçüde etkilemektedir (MEB,2002:4)

Türk Dili ve Edebiyatı/Türkçe Öğretmenliğinin Önemi

Bütün derslerin öğretmenlerinin yetiştirilmesi önemlidir. Ama daha önemlisi anadili öğretmenlerinin yetiştirilmesidir. Çünkü Marshall'a (1994:22-23) göre “Anadili öğretimi bir dört yol kavşağıdır. Oraya uğramadan geçen hiçbir ders yoktur. Bütün dersler anadiliyle anlatılır”. Dil ve edebiyat öğretmenlerinin önemi sadece okulla sınırlı değildir. Çünkü düşünme ve iletişim aracı olan dilimizi sadece okulda kullanmayız. İş hayatında, aileyle ve sosyal çevreyle olan ilişkilerde dili kullanma becerilerinin etkisi tartışılmaz. Başka bir anlatımla insanların iş, aile, okul, sosyal, ekonomik ve toplumsal alanlardaki başarıları dili etkili kullanmalarına bağlıdır. Diğer taraftan herkes tarafından bilinen bir gerçek de, kendi dilini iyi bilip düzgün kullanmanın yabancı bir dili öğrenmeyi kolaylaştırmasıdır (Baykal, 2002,) Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerinin kalitesi, okutacakları büyük öğrenci kitlesinin kalitesini belirleyecek, bu da ülkemizin gelecekteki kalkınmasına ve demokratikleşmesine katkıda bulunacaktır. Çünkü Sever (1998:54)'e göre “Demokratik bir toplumda toplumsal yaşama etkin bir biçimde katılma, bireylerin iletişim becerilerini yeterince edinmiş olmalarını gerektirmektedir”.

Türk Dili ve Edebiyatı/Türkçe Öğretmeni Yetiştirilmesi

Cumhuriyet'in kuruluşundan 1982'ye kadar üç kaynaktan Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetişmiştir. a) Yüksek Öğretmen Okulları b) Eğitim Enstitüleri c) Üniversiteler.

Yüksek Öğretmen Okulları

Cumhuriyet döneminde, orta öğretime, özellikle lise ve dengi okulların Türk dili ve edebiyatı/Türkçe derslerine öğretmen yetiştiren kurumlardan biri Yüksek Öğretmen Okuludur. Yüksek Öğretmen Okullarının başlangıcı sayılan “Dârülmualimin-i Âliye” 3 Kasım 1891'de kurulur. Bu kurum Cumhuriyet döneminde ıslah edilerek, orta öğretim öğretmenlerinin, özellikle lise ve dengi okulların Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerinin yetiştirilmesinde önemli hizmeti olan Yüksek Öğretmen Okullarına dönüştürülür (Akyüz, 2001: 350).

İstenen sayıda ve nitelikte öğretmenin bulunmayışı 1924'te geliştirilen “Yüksek Muallim Mektebi”nin yeniden düzenlenmesine neden olmuştur. 7 Haziran 1924'te okulun yönetmeliği çıkartılarak Yüksek Muallim Mektebi sağlam bir şekilde kurulmuştur (Duman, 1991:43). Bu okul, üniversite öğrencilerinden bir kısmını sınavla alıyor ve devlet hesabına okutuyordu. İstekli fazla olursa sınav yapıyordu. Okulun öğrenim süresi dört yıldır. Öğrenciler, özel alanlarıyla ilgili dersleri Edebiyat ve Fen Fakültelerinde, pedagojik formasyon sağlayan dersleri de Yüksek Muallim

Mektebinde görmekteydiler. 1940'a kadar kız öğrenci almayan kurum bu tarihten sonra kız öğrenci almaya başlamıştır (Kavcar, 1986:232).

İstanbul'daki Yüksek Öğretmen Okulu'nun lise öğretmeni ihtiyacını karşılayamaması üzerine 12 Ağustos 1959'da Ankara'da yeni bir öğretmen okulu açılmıştır. Okula ilköğretmen okullarının başarılı öğrencilerinin alınmasına dayanan bir model oluşturuldu. Bu okul edebiyat koluna 1960'tan itibaren öğrenci almaya başlamıştır. Okulun öğrencileri, branş derslerini üniversitenin ilgili fakülte ve bölümlerinden, öğretmenlik meslek bilgisi derslerini ise Yüksek Öğretmen Okulundan alıyorlardı. İlk uygulamadan verimli sonuçlar alınması üzerine, İstanbul'daki Yüksek Öğretmen Okulu da 1962 yılında aynı modele dönüştürülmüştür. Burası da hem edebiyat hem de fen koluna öğrenci alıyordu. 1974 yılında başlayan olumsuz gelişmeler 1978 yılında bu okulların kapanmasına neden olmuştur. Eşme (2001:19)'ye göre Yüksek Öğretmen Okulları, Türkiye Cumhuriyetine alanında güçlü, eğitimleri boyunca beyinlerine ve yüreklerine öğretmenlik sevdası işlenmiş, buldukları konuma, eleye eleyen iyisini seçen bir sistemle gelen altı binden fazla öğretmen yetiştirmiştir.

Eğitim Enstitüleri

Cumhuriyet döneminde Türkçe öğretmenlerinin yetiştiği en büyük kaynaklardan birisi Eğitim Enstitüleridir. Bu enstitülerin başında Gazi Eğitim Enstitüsü gelir. Gazi Eğitim Enstitüsü'nün kaynağı ise 1926-1927 yılında Konya'da açılan "Orta Muallimin Mektebi" dir. Türkçe öğretmeni yetiştirmek amacıyla açılan bu okulun yalnızca edebiyat bölümü vardı. Okula lise mezunları ile, öğretmen okulunu üstün derece ile bitirmiş ve iki yıl başarıyla ilkokul öğretmenliği yapmış kimseler alınıyordu (Duman, 1991:47). Bir yıl sonra pedagoji bölümü eklenerek 25 Ekim 1927'de Ankara'ya nakledilen Orta Muallim Mektebinin Türkçe bölümü 1928'de ilk mezunlarını verdi. 1929-1930 öğretim yılında yapımı tamamlanan bugünkü Gazi Eğitim Fakültesine taşındı ve "Gazi Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitüsü" adını aldı. Enstitülerin eğitim süreleri zamanla iki ile dört yıl arasında değişikliğe uğramıştır. Enstitü programında, alan derslerinin ağırlığı %40-44, öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin ağırlığı %17-19, genel kültür derslerinin ağırlığı ise %37-40 arasında değişmektedir (Duman, 1991:49). Bu köklü kurum ortaokul ve liselere binlerce Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetiştirmekle kalmamış, yeni bir eğitim-öğretim anlayışının ülke çapında yayılmasına ve benimsenmesine hizmet etmiş, yeni açılan Eğitim Enstitülerine de program ve öğretmen bakımından kaynaklık etmiştir (Kavcar, 1986:230).

Öğretmen gereksiniminin giderilememesi üzerine 1944-1945 öğretim yılında Fen ve Edebiyat Bölümleri olan "Necati Terbiye Enstitüsü ve Orta Öğretmen Okulu" adıyla Balıkesir'de bir öğretmen okulu daha açıldı. Öğretmen gereksinimini karşılamak amacıyla daha sonraları sayıları arttırılarak İstanbul, İzmir, Bursa gibi yerlerde Eğitim Enstitüleri açılmıştır. Bu okulların da Türkçe bölümleri bulunmaktadır. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında öğretmen sayısındaki düşmenin yanı sıra öğretmenlerin niteliğinin de giderek düştüğü belirtilmektedir (Duman, 1991:110). Balıkesir Necati ve İstanbul Çapa Eğitim Enstitüleri hariç diğer Eğitim Enstitülerinde uygulama okulu bulunmamaktadır. 1977'de üç yıllık eğitim enstitüsü sayısı on sekiz iken, 1978'de bu sayı ona indirilmiş ve öğrenim süresi dört yıla çıkarılmıştır. 1982 yılında Eğitim Fakültesi adıyla üniversitelere bağlanan Eğitim Enstitülerinin adları 1978-1982 arasında "Yüksek Öğretmen Okulu" olarak değiştirilmiştir.

Üniversiteler

Yukarıdaki iki kaynakla beraber orta öğretim kurumlarına üniversiteler de Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetiştirmiştir. Bunların başında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ve Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi gelmektedir. Bu iki fakülteye 1955'ten sonra diğer üniversitelerin Edebiyat ve Fen-Edebiyat fakülteleri de eklenmiştir. Bu fakültelerin mezunları ya kendi fakültelerinde ya da Eğitim Fakülteleri bünyesinde açılan "Öğretmenlik Sertifikası" programlarından geçerek lise öğretmeni olma hakkını elde etmişlerdir (YÖK, 1998:12). Üniversitelerde okuyan Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni adayları pek düzenli olmayan pedagojik formasyon dersleri olarak öğretmen oluyorlardı (Kavcar: 2003:82).

Türk Dili ve Edebiyatı/Türkçe Öğretmeni Yetiştirmede Bugünkü Durum

1982 yılında yapılan düzenleme ile Eğitim Fakülteleri ile Edebiyat ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetiştiren kaynaklar olmuşlardır. Eğitim Fakültelerinde öğretmen adayları, bir taraftan alan öğrenimiyle ilgili dersleri alırken diğer yandan öğretmenlik meslek bilgisi derslerini alıyor ve bunları birlikte yürütüyorlardı. Edebiyat ve Fen-Edebiyat Fakülteleri de Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni yetiştiriyorlardı. Bu bölümlerde sadece alan dersleri veriliyor öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ise Eğitim Fakülteleri veya sertifika programı yürüten Eğitim Bilimleri Bölümlerince yürütülüyordu. Eğitim Fakültelerinin Türk dili ve edebiyatı programlarının, ilköğretim Türkçe dersi programlarına yönelik ve onlarla bağdaşık olmadığı gerekçesiyle, 1992-1993 öğretim yılı içinde Gazi Eğitim Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümünde Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı açılmıştır.

Eğitim Fakülteleri 1997'ye kadar geçen 15 yıllık sürede eğitim sistemimizin ihtiyacı olan nitelikli öğretmen yetiştirmede önemli katkılar sağlamışlardır. Ancak bu fakülteler, ülkenin ihtiyaç duyduğu alanlardan çok, sahip olduğu öğretim elemanlarının akademik yönelimleri ve tercihleri doğrultusunda yapılmış ve açılan programlar daha çok orta öğretim düzeyine öğretmen yetiştiren lisans programları olmuştur. Bunun sonucu olarak, okul öncesi ve ilköğretim alanlarında yetişen öğretmen sayısı ihtiyacın çok altında kalırken, lise düzeyine çeşitli branşlarda ihtiyaç fazlası öğretmen yetiştirilmeye başlanmış, ortaya oldukça çarpık ve olumsuz bir tablo çıkmıştır. Örneğin: 1995-1996 eğitim öğretim yılında Eğitim Fakülteleri ilköğretimin ikinci kademesinde okutulan Türkçe dersi için 61 mezun verirken, lisede okutulan Türk dili ve edebiyatı dersi için 793 mezun vermektedir. Bu sorunları dikkate alan Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, 1996 yılı başında MEB ile birlikte başlattığı bir çalışma ile ülkenin öğretmen ihtiyaçları doğrultusunda Eğitim Fakültelerinin öğretmen yetiştirme programlarını yeniden düzenlemiştir. Ancak, yeni düzenleme ilk mezunlarını verene kadar geçecek sürede bu alanlardaki öğretmen açığını biran önce ve hızlı bir biçimde kapatmak en öncelikli sorun haline gelmiştir. YÖK bu soruna çözüm bulabilmek için daha önce, içerik ve süre açısından yetersiz ve uygulamadan uzak, sınırlı bir zaman dilimine sıkıştırılan programlar olarak baktığı ve yaklaşık 40.000 öğrencinin devam ettiği orta öğretim alan öğretmenliği sertifika programlarını, Sınıf Öğretmenliği Sertifika programına dönüştürmek üzere gerekli program çalışmasını yapmış ve 4 Kasım 1997'de tüm fakültelere göndermiştir. Bu sertifika programları sonucunda bir çok alan öğretmeni de sınıf öğretmenliği sertifikası olarak sınıf öğretmeni olmaya hak kazanarak sınıf öğretmeni olarak atanmıştır. Sertifika programları bununla kalmamış Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı yine öğretmen açığı gerekçesiyle 20.12.2000 tarih B.30.0.EÖB:0.00.00.03-02.10-2723-29026 sayılı yazısı ile

Türk Dili ve Edebiyatı ve Çağdaş Türk Lehçeleri ve Edebiyatları Bölümlerinden mezun veya mezun olacak olan adaylara da Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenliği yolunu açan sertifika programının açılmasına izin vermiştir.

Yeni yapılanmaya göre, Türkçe öğretmenleri 4 yıl öğrenim göreceklər, Türk dili ve edebiyatı öğretmeni olacaklar da 3.5+1.5 veya 4+1.5 öğrenim görmüş olacaklar. Böylece tezsiz yüksek lisans tapmış olacaklar. Tezsiz yüksek lisans başvuruları için YÖK zaman zaman farklı ön koşullar koymuştur. Söz gelimi; YÖK Yürütme kurulu-nun 18.04.2000 tarih 23.1180 sayılı kararı ile "Tüm dil, Edebiyat ve Mütercimlik Pro-gramları" mezunları da Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans pro-gramını bitirip Türk dili edebiyatı öğretmeni olabileceklerdir. Bu karar uyarınca bazı üniversitelerin enstitüleri (İstanbul, Dokuz Eylül, Pamukkale, Ege, Erciyes) 2002-2003 eğitim öğretim yılında Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı bünyesindeki Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programlarına öğrenci almışlardır. Bu öğrenciler arasında, Urdu Dili ve Edebiyatı, Arap Dili ve Edebiyatı, Fars Dili ve Edebiyatı, Alman Dili ve Edebiyatı mezunlarının olduğunu belirtmiştir (Kavcar, 2003: 87).

Hizmet Öncesi Eğitim

Öğretmen Adaylarının Seçimi

İstenilen nitelikte öğretmenler yetiştirmek için önce istekli ve nitelikli adaylar bulup bu adayların yazılı ve sözlü sınavdan geçirilmeleri son derece önemlidir. Hatta bazı Avrupa ülkelerinde adaylar öğretmenliğe seçilirken yazılı ve sözlü sınavdan geçirilmektedir (Demirtaş, 2003:90-97). Ülkemizde ilköğretimde ve orta öğretimde görev yapmak üzere yetiştirilecek Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmen adayları, genel, mesleki ve teknik liseden mezun öğrencilerin tercihleri doğrultusunda, ilgili programlardan (öğretmen liseleri vb) gelenlere ek puan uygulanarak, farklı puan gruplarıyla ÖSYM'nin düzenlediği Seçme ve Yerleştirme Sınavı sonucunda seçilmektedir. Dolayısıyla kimsenin dil kusurlarına bakılmamaktadır. Kekeme ya da diğer konuşma bozukluğu olan birisi de yeterli puan almışsa Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenliğini kazanabilir. Bu durum sınava girerken böyle olduğu gibi öğretmenlik atamasında da aynıdır. Kimse adayın yazılı ve sözlü anlatım konusunda yeterliliğine bakmamaktadır. Durum böyle olunca, öğretmenlerin öğrencilere örnek olması da söz konusu olamaz. Dahası % 100 görme kusurlular bile bu programlardan mezun olabiliyor.

Öğretim Elemanları

İyi öğretmenleri, meslek ve kişilik bakımından yeterli öğretmenler yetiştirirler. Dolayısıyla öğretmen yetiştirmede bu niteliklere sahip öğretim elemanlarının görevlendirilmesi gerekmektedir. Ancak gerçekte hiç de öyle değildir. Kavcar (2003:89)'a göre günümüzde öğretmen yetiştiren kuruluşlardaki öğretim elemanlarının büyük bir kısmının pedagojik formasyonu yoktur. Saraç (2002:138) tarafından yapılan araştırmada da öğretmen adayları bu durumdan şikayet ederek "önce bazı öğretim elemanlarının pedagojik formasyon sahip olmaları" gerektiğinin belirtmişlerdir. Binbaşoğlu (2003:85) ise bazı öğretim elemanlarının ilk ve orta öğretimde öğretmenlik deneyimlerinin bile olmadığı söylemektedir. Yani bütün bunlardan ortaya çıkan sonuç nedir? Mutlaka açılmalı!

Dersler

İstenilen niteliklerde öğretmen yetiştirebilmek için yüksek öğretim programlarının da bu doğrultuda olması gerekmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi şu andaki uygulamaya göre Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü ve Çağdaş Türk Lehçeleri ve Ede-

biyatları Bölümü mezunlarından Bakanlık ve Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile açılan Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Pedagojik Formasyon Programını başarı ile tamamlayanlar da Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni olabilmektedirler. Farklı programlardan mezun olmalarına karşın okutacakları dersler aynıdır: Türk Dili ve Edebiyatı, Türkçe, Drama, Güzel Konuşma ve Yazma, Çocuk Edebiyatı, Edebî Sanatlar, Edebî Metinler, Türk Edebiyatı Tarihi, Halk Bilim, Yazı Sanatı, Kütüphanecilik, Dil Bilim, Diksiyon, Hızlı Okuma Teknikleri, Beden Dili (http://www.ttkb.meb.gov.tr/mevzuat/119kk_ek.htm). Yüksek öğretim programlarına baktığımız zaman çok farklı derslerin okutulduğunu görmekteyiz. Saraç (2002) tarafından yapılan araştırmada her üç bölüm mezunları da meslekleri (Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenliği) açısından en yararsız gördükleri dersleri Eski ve çağdaş Türk lehçeleri olarak belirtmişlerdir. Oysa özellikle Çağdaş Türk lehçeleri bölümünün dersleri ağırlıklı olarak lehçelerden oluşmaktadır. Yine aynı araştırmaya göre Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği Bölümünde okuyanların alan bilgisi puanları ile diğer iki bölümün öğrencilerinin puanları arasında Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin lehine anlamlı fark bulunmuştur. Hemen aklımıza şu soru geliyor, üç bölüm arasında durum böyle iken, -sözgelimi Urdu dili ve edebiyatı mezunu vb- acaba Türk dili ve edebiyatı ile ilgili hiç alan bilgisi dersi almayan öğretmen ne kadar nitelikli olabilir? Bilmeyen neyi öğretecek? Enginün (1988:141)'e göre öğrencilerin bilgisini kontrol edemeyecek durumda olan öğretmen, sadece verdiğini almakla yetinmektedir. Alanına hakim olmayan, alanının perspektifini kazanmamış, alanındaki temel konuları ve aralarındaki ilişkileri yakalayamayan öğretmenin etkili olması mümkün değildir (Türk dili ve edebiyatı öğretmeni yetiştirin fakültelerin ders programları, ilgili alanının öğretmenini yetiştirmek için yeterli midir/ uygun mudur? konusunda başka bir çalışmamız bitmek üzere olduğu için bu konu daha detaylı orada ele alınmıştır).

Öğretmenlik Uygulamaları

Öğretmenlik uygulamalarının hizmet öncesi eğitimde çok önemli bir yeri vardır. Hizmet öncesi eğitim süresi içinde öğrencilere ne ölçüde mesleki, entelektüel kapasite kazandırılabilirdiği, mesleki anlayış, mesleki karar verme, programı yorumlama, uygulama ve geliştirme, bilgi stoklarından yararlanabilme, araç ve gereçleri amaca yönelik kullanma öğrenme-öğretme etkinliklerini planlama, yürütme değerlendirme, eksiklikleri giderme, öğrencilerle ilişki, iletişim kurma, rehberlik, eğitim-öğretim ile ilgili her türlü planı yapıp uygulayabilme, ekiple çalışabilme, öğrencilerini olduğu kadar kendini değerlendirebilme, çeşitli konu, olay, olgular arasında bağlantı kurabilme vb. konularda ne ölçüde yetiştiği ancak uygulama çalışmalarında kavranabilir.

Çağlar (1991:56)'a göre uygulamalar, öğretmen adaylarının beklenti düzey ve ilgileriyle uyumlu değildir. Öğretmen adaylarının mesleki etkinlik ve becerilerini sistematik olarak değerlendirecek bir mekanizmaya sahip değildir. Bu biçimiyle öğretmenlik uygulamalarının diğer mesleklerin uygulamalarıyla karşılaştırıldığı zaman da çok gerilerde kaldığı görülür. Oysa uygulama çalışmaları açısından öğretmenlik mesleğinin bir zaafı vardır. O da mesleki faaliyet süreci içinde mesleki tecrübenin paylaşılma imkanının çok kısıtlı olmasıdır. Örneğin tecrübeli ve başarılı bir cerrahın ya da mimarın çalışmalarını ve çalışma yöntemlerini diğer memur ya da cerrahlar gözleyip değerlendirilebilir. Oysa öğretmen özel durumlar hariç sınıfındadır ve sınıfın kapısı diğer öğretmenlere kapalıdır. Uygulama bu kadar önemli olmasına karşın öğretmen adayları, okullarda uygulama yaparlarken; yöneticiler ile uygulama öğretmeni ve öğretim elemanlarının ilgisizliği, uygulama öğretmenine düşen aday sayısının fazlalığı, Fakülte-okul işbirliğine gereken önemin verilmemesi, yeterli uygulamanın yapılamaması gibi konularda şikayetçidirler (Kavcar,2003:85; Saraç, 2002:128).

Öğretmen Atamaları ve KPSS

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı 12.07.2004 tarih ve 119 sayılı Kurul Kararıyla şöyle bir düzenleme yapmıştır: Madde 9- "Bu Esasların 7 ve 8'inci maddelerinde belirtilen nitelikleri taşıyan potansiyel adaylarla ihtiyacın karşılanamadığı atama dönemleriyle sınırlı olmak ve belirtilen nitelikleri taşıyan adayların atanmalarından sonra gelmek koşuluyla; ek çizelgede yer verilen yüksek öğretim programlarından mezun olanlardan Orta Öğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Pedagojik Formasyon programını tamamlamamış olanlar, Kamu Personeli Seçme Sınavı'nda 75 ve daha yukarı puan aldıkları takdirde, pedagojik yönden eksiklikleri daha sonra tamamlanmak üzere alan öğretmenliklerine atanabilirler". Bu şekilde öğretmenliğe atanmaların Pedagojik Formasyon eğitimleri adaylık dönemi içinde gerçekleştirilir. Özetleyecek olursak Milli Eğitimin Bakanlığının uygun görmesi halinde Orta Öğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Pedagojik Formasyon programını tamamlamamış olan adayların da başvuruları kabul edilecek, ancak öğretmenliğe atamadan sonra pedagojik formasyon tamamlanacaktır. Kavcar (2000:277)'a göre öğretmenlik, "Öğretmen olmayı önceden hiç düşünmeyenlerin, öğretmenlikle ilgili hiçbir ders almayanların ya da salt ticaret amacı güden paralı formasyon sertifikası alanların yapacakları meslek değil"dir. Böyle bir uygulama öğretmenliğin saygınlığını iyice yok edecek sadece. Çünkü son atamalarda da görüldü gibi, Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenliği için artık sayı problemi kalmamıştır. Dolayısıyla, öğretmenleri istihdam eden Milli Eğitim Bakanlığının, atamalarda taviz vermesi için herhangi bir neden yoktur.

Hizmet İçi Eğitim

Çalışanlara meslekî bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için çalıştıkları süre içinde verilen eğitime hizmet içi eğitim denmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı KPSS'den 75 ve yukarı puanı olanları aldığı takdirde bunların Pedagojik Formasyon eğitimlerini hizmet içi eğitimle tamamlayacaktır. Acaba hizmet içi eğitimin sonunda tekrar sınav objektif ve tutarlı bir sınav yapılacak mı? Yoksa bu eğitime katılan herkes Pedagojik Formasyon sahibi mi olacaktır? Yetersiz bir vekilinin görevine son verilebilir. Ancak yetersiz bir asıl, kolay kolay atılamaz. Sorunlar katlamalı olarak devam eder. Diğer yandan Milli Eğitim Bakanlığı hizmet içi eğitimde pedagojik formasyon eğitimi vermek yerine, geleneksel eğitim çalışmalarının yetersiz kaldığı bilgi ve teknoloji çağında çoklu zeka yaklaşımı, yapılandırmacı yaklaşım, beyin temelli öğrenme, öğrenci merkezli öğrenme, bireysel farklılıklara duyarlı öğretim gibi çağdaş eğitim yaklaşım ve modellerinin ön plana çıkması dolayısıyla Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerinin bu konudaki eksiklerini gidermesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir eğitim sisteminin en temel ögesi kuşkusuz öğretmendir. Sistemin başarısı öğretmenin sahip olduğu meslek ve kişilik özellikleri ile doğru orantılıdır. Etkili öğretmenler genel kültür açısından yeterli, alanlarında gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip meslek aşkı ile dolu kişilerdir. Bütün öğretmenlerin nitelikli yetişmesi önemli olmakla birlikte Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerinin bu dilin kullanıcıları ve öğreticileri olarak daha da nitelikli yetiştirilmesi son derece önemlidir. Son atamalarda da görüldü gibi, Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenliği için artık sayı problemi kalmamıştır. Dolayısıyla, öğretmenleri istihdam eden Milli Eğitim Bakanlığının, atamalarda ödün vermesi için herhangi bir neden söz konusu değildir. Bundan böyle öğretmen istihdamında tavizsiz, daha rasyonel, titiz ve seçici politikalar

takip edilmelidir. Bunun dışında geliştirilen politikalar, öğretmenlik mesleğinin saygınlığının daha da azalmasına neden olacaktır. Konuyla ilgili önerileri şu şekilde sıralayabiliriz:

- ❖ Öğretmenliğin bir uzmanlık mesleği olduğu hiç göz ardı edilmemelidir.
- ❖ Eğitim Fakültelerine alınacak öğretmen adaylarının iyi ve nitelikli olması gereklidir. Bunun için bilgi ve başarının yanında, beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş, mesleğe uygun bir kişiliğe ve karaktere sahip adaylar seçilmelidir. Bu amaçla, öğretmen yetiştirme programlarına aday seçiminde kullanılacak bilişsel ölçütler genişletilerek, bu ölçütlere duyuşsal boyutlar eklenmeli, bununla ilgili objektif, geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirilmelidir.

Öğretmen olacak öğrencilerin lise yıllarından seçilerek alınması, bu mesleğe daha olumlu bakmalarını sağlayacaktır. Bu çerçevede Eğitim Fakültesine, başarılı öğrencilerin gelmesi için önlemler alınmaya devam edilmelidir. Özellikle Anadolu öğretmen lisesi mezunlarının Eğitim Fakültesini tercih etmeleri için daha fazla olanak tanınmalıdır. Yurt, kredi, burs vb olanaklar daha da geliştirilmelidir. 10. sıradan sonra tercih yapanlar öğretmenliğe alınmamalıdır.

Anadolu öğretmen liselerine alınacak öğrenciler özenle seçilmeli Eğitim Fakültelerine ilk ona girenlere sınavsız girme hakkı tanınmalı.

- ❖ Öğretmen adayları hizmet öncesi dönemde çok iyi yetiştirilmeli bu çerçevede:

Öğretmen yetiştirecek öğretim elemanlarının çok iyi seçilmesi ve onların da iyi yetiştirilmesi önemlidir. Bunun için üniversitelerin Eğitim Fakültelerine alınacak araştırma görevlilerinden kendi branşlarında en az üç yıl başarılı öğretmenlik yapma koşulu aranmalıdır.

Hizmet öncesi dönemde alan eğitimi verilirken derslerin orta öğretimdeki öğretmenlikle ilgisi ve bağı üzerinde önemle durulmalıdır. Orta öğretimde vereceği derslerle ilgili alan bilgisi olmayanlar istihdam edilmemelidir Şu ana kadar edilenler en kısa zamanda alan bilgisi eğitimine tabi tutulmalıdır.

Uygulama çalışmaları üzerinde titizlikle durulmalı uygulama öğretim elemanları alanında deneyimli ve öğretmenlik formasyonuna sahip kişilerden seçilmeli ve mutlaka en az ayda iki defa uygulama öğretmeni ile görüşme koşulu getirilmeli. Okul deneyimi olmayan ve pedagojik formasyona sahip olmayan öğretim elemanları bu dersleri vermemelidir.

Uygulama öğretmeni öğretmenlik formasyonuna sahip, alanında deneyimli öğretmenler arasından seçilmeli, öğretmen adaylarına mesleğinin gerektirdiği davranışları kazanmasında rehberlik ve danışmanlık yapabilecekler arasından seçilmelidir.

Öğretmen adaylarına birden fazla uygulama öğretmeni ile çalışma olanağı verilmeli

Öğretmenlik uygulaması etkinliklerine alan eğitiminde güzel konuşma etkinliği eklenmelidir.

Uygulama öğretmeni başına düşen öğretmen aday sayısı 6'yı geçmemeli. Uygulama öğretim elemanına başına düşen öğretmen aday sayısı ise 12'yi geçmemeli. 6

ve 12 sayılarına hangi araştırma sonucunda ulaşıldı. (bunlar aslında yukarıda sۆzünü ettiğim YÖK kitapçığında var. (eksik araştırma, yanlış yöntem)

Fakülte-okul işbirliğine gereken önem verilmelidir. Olanaklar ölçüsünde fakülte- lere uygulama okulları açılmalı veya bağlanmalıdır.

- ❖ Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni adaylarının atanmaları sırasında yapılacak sınav sadece bilgiyi değil, mesleğin gerektirdiği kişilik özelliklerini de içermelidir. Bu sınava ek olarak üniversite başarı notu ile tutarlı, güvenilir bir yazılı ve sözlü sınav atamalarda etkili olmalıdır.

Asıl amacı öğretmen yetiştirmek olmayan bölümlerden mezun olan adayların Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmeni olması düşünülemez. Bu konuda, gereken özen gösterilmeli, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda yer alan öğretmenlikle ilgili hükümler sürekli göz önünde tutulmalıdır. Hele hele sadece KPSS puanı esas alınarak kesinlikle atama yapılmamalı bu madde yürürlükten kaldırılmalıdır.

- ❖ Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerinin yetiştirildiği programlar çağın gereksinimi olan öğretmeni yetiştirmek için sürekli gözden geçirilmeli, değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir.
- ❖ Yüksek lisans ve doktora yapan Türk dili ve edebiyatı/Türkçe öğretmenlerine ve öğretim elemanlarına ilgili derslerin yanında program geliştirme, değerlendirme ve özel öğretim yöntemleri dersleri okutulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akyüz, Y., (2001). Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 2001'e, Geliştirilmiş 8.Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Baykal, M., (2002). Anadili Yeterliliğinin Yabancı Bir Dili Öğrenmeye Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi ABD.
- Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkçenin Eğitimi Ve Öğretimi Anabilim Dalı.
- Binbaşoğlu, C., (2003) "Bilgi Çağında Öğretmen Yetiştirme", Bilgi Çağının Eğitimi ve Öğretmen Yetiştirme Paneli (24 Kasım 2003/Antalya), Antalya: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Demirtaş, A., (2003), "Gelişmiş Ülkelerde Alan Öğretmeni Yetiştirme Uygulamaları", Çağdaş Eğitim Sitemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu, (Eğitimde Yansımalar: VII, 21-23 Mayıs 2003 Cumhuriyet Üniversitesi Kültür Merkezi Sivas) Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları: 8.
- Duman, T., (1991), Türkiye'de Ortaöğretime Öğretmen Yetiştirme, İstanbul : MEB Yayını.
- Enginün, İ., (1988), "Türk Dili ve Edebiyatı Ders Programlarının Uygulanmasında Görülen Aksaklıklar", Türk Dilinin Öğretimi Toplantısı (1-3 Ekim 1986), Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, s. 139-142.
- Eşme, İ., (2001), Yüksek Öğretmen Okulları, İstanbul: Bilgi Başarı Yayınevi.
- Saraç C., (2002) "Türk Dili ve Edebiyatı/Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yeterlilikleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları" Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi ABD.
- Sever, S., (1998), "Dil ve İletişim", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, C. 31, s.51-66.
- Sönmez, V. ve diğerleri, (2003), Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kavcar, C., (1986), "Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenlerinin Yetiştirilmesi", Orta Öğretim Kurumlarında Türk Dili ve Edebiyatı Öğretimi ve Sorunları, Ankara: TED Yayınları.
- Kavcar, C., (2000), "Nitelikli Öğretmen Sorunu", Eğitimde Yansımalar V, 21. Yüzyılın Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi Ulusal Sempozyumu (Kasım 1999), Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma- Geliştirme Vakfı Yayınları, s.267-278.
- Kavcar, C., (2003) "Alan Öğretmeni Yetiştirme". Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu. (Mayıs, 2003, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi), Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma- Geliştirme Vakfı Yayınları, s.81-89.
- Marshall, J., (1994), Anadili ve Yazın Öğretimi (Çev. Cahit Külebi), Ankara: Başak Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2002) Öğretmen Yeterlilikleri. Ankara: Milli Eğitim Basımevi,
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2004) İlköğretim Türkçe Dersi (1-5 Sınıflar) Öğretim programı, Ankara: Milli Eğitim Basımevi
- T.C. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, (1998). Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi, Ankara: http://www.ttkb.meb.gov.tr/mevzuat/119kk_ek.htm

SUMMARY

In this study, introducing various aspects of training Turkish Language and Literature teacher and solution comments for the current situation in training teachers were aimed. In the introductory section the place of the teachers in the educational system will be examined. Secondly the importance of being Turkish Language and Literature Teacher was focused on. Thirdly selecting teacher candidates, university education period, suitability of the subjects studied during education to the classes which will be taught in secondary schools, the applications which should be taken into consideration carefully during teaching practice and employing teachers, in-service training were studied and some solutions were presented for some current problems. We could list those suggestions as follows:

- It should never be forgotten that being a teacher requires speciality
- Teacher candidates which will be chosen for educational faculties should be good enough in terms of character, intelligence, health, moral values and personality. For this reason, during selecting teacher candidates, criterias should be expanded and non-bias, reliable ones should be introduced.

If teacher candidates were chosen during their lycee education, this would help them to accept the idea of being teacher positively. That's why, precautions should have been continued to provide successful students for the educational faculties. Some attractive conditions, such as hostel scholarships facilities, should be introduced so that those students would prefer being teacher. The ones who put their preferences in the tenth row for university exams should not be accepted.

The students for Anatolian Teacher Schools should carefully be selected and given a chance to be accepted for Teacher Training Faculties without the entrance exam.

- Teacher candidates should be well educated. That's why ;

It is obvious that lecturers who will educate teacher candidates should also be well chosen and

Preservice teachers should be raised very well during preservice period. So, It is very important that the teaching staff that will be raising teachers should be chosen perfectly. Therefore, research assistant who will be employed in education faculty should have at least three years experience.

When field education is given during the preservice period, the relation of the lesson with secondary school teaching is important. The ones who don't have any field knowledge about teaching courses at secondary level shouldn't be employed. Such kind of people who don't have enough field knowledge should be obligated to field education as soon as possible.

The application studies are important. The teaching staff should be selected from the ones who are experienced and have the teaching formation. Besides, there should be a meeting with the practise teacher at least two times a month. The staffs who neither have school experiences nor pedagogical formation shouldn't teach these courses.

Supervisor teachers should be selected from the ones who have teaching proficiency experience and the ones who have supervising ability so that they could help the prospective teachers to acquire the attitudes they need in their teaching career.

Preservice teachers should be given a chance to work more than one supervisor teachers.

Academic speaking activity should be included for teaching practise activities in field education.

The number of teacher candidates should not be more than 6 for one supervisor teacher. And this number should not exceed more than 12 of them for one university lecturer.

Secondary school and educational faculty cooperation should be taken seriously. If possible practise schools should be opened in faculties or they should be under administration of faculties.

- When choosing teacher candidates of Turkish Language and Literature the exam questions should be formed not only from technical questions but also requirements of the careers itself. In addition to this exam, a reliable, coherent oral and written exam should have more effect when appointing the teacher candidate.

The candidates who were graduated from the departments of the universities of which their main fields are not to educate Turkish Language and Literature can not be considered as Turkish Language and Literature teachers.

For this point special care should be given, and the regulation which is mentioned in the National Education Law 1739. Only KPSS grade should not be taken into consideration and this criteria should be abolished.

- The programs in which Turkish Language and Literature teacher are educated should be revised, evaluated and improved.
- Turkish Language and Literature teachers and lecturers who study MA and PhD should be educated in developing program and special teaching methods as well.
- Precautions which could make the teaching profession more attractive should be introduced in terms of material and morally.

Üniversite Öğrencilerinin Çatışmalara Yaklaşım Biçimleri

University Students' Conflict Management Strategies

Seher A. SEVİM*

ÖZ

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin cinsiyet, cinsiyet rolleri ve çatışmayı ele alma biçimleri arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, Ankara Üniversitesi'nin değişik fakültelerinde okuyan öğrenciler (N=237) katılmıştır. Öğrenciler BEM Cinsiyet Roller ve Çatışma Çözme Ölçeğini cevaplamışlardır. Verilerin analizi çok faktörlü varyans analizi tekniği kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, üniversite öğrencilerinin çatışmayı ele alma biçimlerinin cinsiyet ve cinsiyet rollerine göre farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Cinsiyet rolleri, çatışma, çatışma çözme

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the university students' conflict resolution strategies in regard to gender and gender roles. Participants (N=237) were the students attending different faculties of Ankara University. Bem Sex-Role Inventory and Conflict Resolution Inventory were applied to the participants. The data were analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA). The results of the study suggest that the university students differed in conflict resolution strategies with regard to gender and gender roles.

Key Words: Gender roles, conflict, conflict resolution

Ergenlik, çocuğun yetişkin dünyasına dahil olmak için gerekli olan sosyal, duygusal ve kişisel becerileri kazandığı bir dönemdir (Dusek, 1987). Çocukluktan yetişkinliğe geçiş süreci karmaşıktır ve çeşitli gelişim görevlerini içerir. Bu görevlerden bazıları, kimlik duygusunun kazanılması, sosyal ilişkilerde yakınlık duygusunun gelişimi, meslek seçimi ve seçtiği mesleğe hazırlanmadır (Dusek, 1987).

Ergen, çocuktan farklı olarak soyut düşünme yeteneğine sahiptir. Bilişsel gelişimde yaşanan değişiklikler ve soyut düşüncenin varlığı, ergenin çevreyle yeni ve farklı şekillerde ilişki kurmasına ve diğer insanların düşünme sürecini anlamasına aracılık eder. Soyut düşünce sayesinde ergenliğin sonuna doğru anababa, akran, öğretmen ve diğer insanlarla etkileşimi farklılaşan ve çevresine giderek daha gerçekçi bir şekilde uyum sağlayan birey sorunlarla baş etmeyi öğrenir (Dusek, 1987; Rosenblum ve Lewis, 2003). Bilişsel gelişimde meydana gelen niceliksel ve niteliksel değişiklikler, ergenin okulda başarılı olmasına, güçlü ve iyi ilişkiler kurmasına, fiziksel ve duygusal sağlığının güçlenmesine yardımcı olur (Brynes, 2003). Ergenlikte bilişsel gelişimle birlikte özellikle kendini diğer insanların yerine koyma yeteneği art-

* Yard. Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fak. asevim@education.ankara.edu.tr

makta ve bu yeteneğin artışı diğer insanlarla ilişkilerine olumlu bir şekilde yansımaktadır (Rosenblum ve Lewis, 2003).

Ergenlikte, bedensel gelişime ilişkin kaygıların yanısıra duygusal ve psikososyal çatışmalar yaşanmaktadır. Ergenler beden imajı, benlik saygısı, sosyal beklentiler ve akademik başarı ile uğraşırken, aynı zamanda ortaya çıkan değişikliklerle baş etmeyi ve yaşadıkları çatışmaları çözümlmeyi de öğrenirler (Powell, 2004). Ergenlerin kişilerarası ilişkilerinde çatışmalar yaşadıkları bilinmektedir. Özellikle, anababalar ile çatışmanın ergenlik yıllarında arttığı görülür. Ergenliğin başında ergen ile ailesi arasındaki çatışmada yaşanan bu artış, özerklik ve bağımsızlık konularının tartışıldığı bir ortam oluşturduğundan gelişimsel olarak işlevseldir. Özerklik kazanmak için mücadele etme, ergenliğin en önemli gelişimsel görevlerinden birisidir ve ergenin kimlik duygusunu kazanarak daha ileri gelişim evrelerine yönelmesine yardım eder (Collins, 1990; Akt. Granic, Dishion ve Hollenstein, 2003).

İlgili literatür incelendiğinde, ergenlerin aileleriyle yaşadıkları çatışmaların sıklığı, yoğunluğu ve nedenlerini ele alan çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Barber, 1994; Laursen, Coy ve Collins, 1998; Reese-Weber, 2000; Allison ve Schultz, 2004). Bu çalışmalarda, anababa-ergen çatışmasının geç ergenlikte azaldığı (Laursen, Coy ve Collins, 1998), ergenin anababası ve kardeşleriyle yaşadığı çatışmalarda kullandıkları çatışma çözüme becerilerinin birbirine benzediği (Reese-Weber, 2000), ergenin en çok annesi, daha sonra arkadaşları ve flörtleriyle çatışma yaşadığı, anababayla yaşanan çatışmaların sorumluluk, okul ve bağımsızlıkla, akranlarıyla yaşananların ise arkadaşlık ve karşı cinsle ilişkiler konusuyla ilgili olduğu (Laursen, 1995) belirlenmiştir. Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise 16-18 yaşlarındaki ergenlerin anne ile daha olumlu, baba ile orta düzeyde iletişim kurdukları (Köker, Evrengöl ve Canat, 1994), erkek ergenler ile aile üyelerinin birbirini daha iyi anladıkları ve çatışmalarını daha kolay çözümledikleri (Şahin ve Berkem-Güvenç, 1996), erken ergenlik döneminde ergenlerin aileleriyle sırasıyla ders çalışma ve okul başarısı, anne ve babaya karşı tavırlar, karşı cinsle arkadaşlık ve giysi seçimi konusunda çatışma yaşadıkları ve orta ergenlikte çatışma düzeyinin azaldığı (Sayıl, Uçanok ve Güre, 2002) belirlenmiştir.

Literatürde geç/ileri ergenlik döneminde olan üniversite öğrencilerinin çatışma davranışlarının çeşitli değişkenlerle ilişkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. İnsan ilişkilerinin kaçınılmaz bir unsuru olan çatışma, olumlu ve olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Çatışma, yapıcı bir şekilde ele alındığında, gelişim ve büyüme için gerekli ve olumlu bir durumdur. Çatışma çözümlenme bir beceridir ve bu beceri bireyin yakın ilişkileri sürdürmesine katkıda bulunur. Çatışmayı yapıcı yollarla çözümlenme, özellikle bilişsel gelişimin etkisiyle geç ergenlikte daha fazla ortaya çıkmaktadır (Deutsch, 1994; Mayer, 2000). Tezer ve Demir (2001), yaptıkları çalışmada erkek üniversite öğrencilerinin aynı cinsteki akranlarına karşı daha çok yarışmacı, karşı cinsteki akranlarına karşı ise daha çok kaçınma davranışını sergilediklerini belirlemişlerdir. Üniversite öğrencileriyle yapılan bir başka çalışmada da (Tezer, 1999), öğrenciler, zorlamaya nazaran uzlaşma ve işbirliğini amaca ulaşmakta etkili davranışlar olarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca, arkadaş olarak da uzlaşma ve işbirliği davranışlarını sergileyenleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Uzlaşma arkadaş seçiminde en çok tercih edilen davranış biçimi olmakla birlikte, yapılan başka bir çalışmada, başkalarının davranışlarıyla ilgili olarak üniversite öğrencilerinin en sık algıladıkları davranışın zorlama, en az algıladıkları davranışların ise uyum sağlama ve işbirliği olduğu saptanmıştır (Tezer, 2001). Çalışmaların sonuçlarına göre, zorlama ve kaçınmanın çatışma çözümünde daha sık kullanılan davranışlar olduğu söylenebilir.

Erkek ve kadınların çatışma çözümü sürecinde kullandıkları stratejiler farklıdır. Kadınların bir problemin çözümünde problem hakkında konuşma, geri çekilme gibi davranışları tercih ettikleri, erkeklerin ise fiziksel zorlama, tehdit gibi olumsuz stratejileri ve problemi unutma, kaçınma gibi davranışları tercih ettikleri belirlenmiştir (Lindeman, Harakka ve Keltikangas- Jaervinen, 1997; Rose ve Azher, 1999; Black, 2000; Tezer, 2001). Bu nedenle, cinsiyet çatışma stratejinin belirlenmesinde önemli bir faktördür.

Ergenin gelişiminde rol oynayan diğer önemli bir etmen de cinsiyet rolleridir. Cinsiyet rolleri, kadınsılık ve erkeksilik açısından, sahip oldukları yetenekler ve özellikler doğrultusunda bireylerin kendilerini nasıl algıladıklarını tanımlar. Roller, kültürel normlar ve beklentilerden etkilenir. Geleneksel cinsiyet rolleri aile, okul ve kitle iletişim araçları ile kuşaktan kuşağa aktarılır. Hemen her kültürde, erken dönemlerden başlayarak kız ve erkek çocuklara farklı tutumlar kazandırılır. Sosyalleşme sürecinde kız çocukların daha ziyade özverili, canayakın ve konuşkan olmaları desteklenirken, erkek çocukların ise daha saldırgan, yeterli ve aktif olmaları özendirilir (Basow, 1992). Cinsiyet rollerine ilişkin benzer kalıp yargılar kişilerarası ilişkilerde yaşanan çatışmalarda da karşımıza çıkar. Ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada, erkeklerin çatışma çözümü sürecinde daha çok tartışmadan kaçınma, kızların ise daha çok yakınlaşma davranışı sergiledikleri bulunmuştur (Black, 2000). Başka bir çalışmada ise, duygusal açıdan zor konuları tartışırken erkeklerin kadınlara göre daha ketum oldukları ve daha çok geri çekilme davranışını tercih ettikleri ortaya konmuştur (Vogel ve ark., 2003).

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin çatışmaları ele alma biçimlerinin cinsiyet ve cinsiyet rollerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelemektir. Bunun yanı sıra, örnekleme oluşturan bireylerin benimsedikleri cinsiyet rollerine ilişkin bilgi edinmek üzere, katılımcıların cinsiyet rol yönelimlerinin cinsiyete göre değişip değişmediğine de bakılmıştır.

YÖNTEM

Katılımcılar: Bu araştırma, Ankara Üniversitesi'nin Eğitim Bilimleri (N=134), İlahiyat (N=36) ve Siyasal Bilgiler (N=66) fakültelerinde okuyan öğrencilerle yapılmıştır. Veriler 2003-2004 öğretim yılının güz döneminde toplanmıştır. Çalışmaya 73'ü erkek (%30,7), 165'si kız (%69,3) olmak üzere 238 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları 18 ila 25 arasındadır (M=21.05). Katılımcılara ölçme araçlarının uygulanması, ders saatinde sınıfta yapılmıştır. Uygulamadan önce, çalışmanın amacı anlatılmış ve gönüllü olan öğrenciler ölçekleri doldurarak çalışmaya katılmışlardır.

Veri Toplama Araçları

Çatışma Çözme Ölçeği: 55 maddeden oluşan ölçek (Akbalık, 2001), üniversite öğrencilerinin çatışma çözme düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte yer alan maddelere verilen yanıtlar, "hiç uygun değil"- "tamamen uygun" aralığında 4 dereceli olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 55, en yüksek puan ise 220'dir. Çatışma yaşadığı kişiyi anlamaya çalışma, dinleme becerileri, her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma, sosyal uyum ve öfke kontrolü olmak üzere 5 alt boyutu bulunan ölçek, hem alt boyutlara hem de toplam puana göre değerlendirilebilmektedir. Ölçeğin tümü için güvenilirlik katsayısı .91, alt ölçekler için ise .75 ile .86

arasında değişmektedir. Alt faktörler toplam varyansın %38,3'ünü açıklamaktadır. Faktör yükleri ise .35 ile .79 arasındadır. Ölçek, çatışma çözme aşamalarına dayalı olarak çatışma çözme düzeyini belirlemektedir. Ölçekten alınan yüksek puan çatışma çözme becerisinin yüksek olduğuna işaret eder.

BEM Cinsiyet Rollerini Envanteri: Kavuncu tarafından 1987 yılında Türk toplumuna uyarlanan envanterin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Dökmen (1999) tarafından geniş bir örneklem üzerinde tekrarlanmıştır. Dökmen'in bu çalışması, 989 denek üzerinde yapılmış ve alfa iç tutarlılık katsayısı kadınsılık (K) faktörü için .73 ve erkeksilik (E) için .75 olarak hesaplanmıştır. %48.4'ü kadın ve %51.6'sı erkek olan deneklerin yaşları 13-66 (M=26) arasında değişmektedir. Kadınlarla erkeklerin K ve E toplam puanları arasında farklılık olduğu; kadınların kadınsılık puanlarının erkeklerinkinden ve erkeklerin de erkeksilik puanlarının kadınlarinkinden yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin ayırt edici geçerliğine ilişkin kanıt olarak kabul edilmiştir. Faktör analizi sonucunda üç faktör bulunmuştur. Birinci faktör genel, ikinci faktör kadınsılık ve üçüncü faktör de erkeksilik faktörüdür. Bu üç faktör toplam varyansın %34'ünü açıklamaktadır. Çalışmada orijinal ölçekten farklı bir boyutun (genel faktör) ortaya çıkması araştırmacı tarafından kültürel özelliklerle açıklanmış ve maddelerin %70'e yakını özgün yapıya uygun dağılmışlardır.

Ölçek, 20 kadınsılık 20 erkeksilik maddesinden oluşmaktadır. Kişiler bu maddelere, "1. hiç uygun değil, 7. tamamen uygun" arasında tepkide bulunmaktadır. K ve E ölçeklerinden iki ayrı puan elde edilmektedir: Kadınsılık ve Erkeksilik puanları. Bu puanların ortancalarına göre bireyin androjen, erkeksi, kadınsı ve belirsiz cinsiyet rollerinden hangisine sahip olduğu belirlenmektedir. Kadınsılık ortancası 111, erkeksilik ortancası 104 bulunmuştur. Kadınsılık puanı kadınsılık ortancasının üzerinde, erkeksilik puanı erkeksilik ortancasının üzerinde olanlar androjen; kadınsılık puanı kadınsılık ortancasının altında, erkeksilik puanı erkeksilik ortancasının üzerinde olanlar erkeksi, kadınsılık puanı kadınsılık ortancasının üzerinde, erkeksilik puanı erkeksilik ortancasının altında olanlar kadınsı ve her iki puanı ortancaların altında olanlar ise belirsiz cinsiyet rollerine sahip olarak kabul edilmektedir.

Verilerin Analizi: Üniversite öğrencilerinin çatışmaları ele alma biçimleri arasında cinsiyet ve cinsiyet rollerine göre fark olup olmadığı çok faktörlü varyans analizi (MANOVA) tekniği ile incelenmiştir. Manidar çıkan farklılıkları açıklayabilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi ve cinsiyet rollerine göre belirlenen farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla Scheffe testi kullanılmıştır. Ayrıca, kız ve erkek öğrenciler arasında cinsiyet rol yönelimleri açısından fark olup olmadığını belirlemek üzere Kaykare testinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin BEM cinsiyet rolleri ölçeğine verdikleri cevaplar, cinsiyet rolleri yönelimlerine dayanarak dört gruba bölünmüştür. Tablo 1, bireylerin cinsiyetlerine göre cinsiyet rol yönelimlerini göstermektedir.

Tablo 1. Cinsiyete göre cinsiyet rol yönelimleri

Kategori	Ortalama	Sd	N	
Erkek	Androjen	177.333	14.38	24
	Kadınsı	176.800	13.93	5
	Erkeksi	153.925	23.79	27
	Belirsiz	159.117	13.22	17
Kadın	Androjen	182.410	14.Mar	39
	Kadınsı	179.381	15.Nis	42
	Erkeksi	168.000	15.93	24
	Belirsiz	167.800	16.38	40

Sonuçlara göre cinsiyet rol yönelimleri açısından kız ve erkek öğrenciler birbirinden farklıdır. $\chi^2=64.29$, $df(3)$, $p<.001$

Araştırmanın temel konusu olan çatışmaları ele alma biçimleri açısından cinsiyet ve cinsiyet rollerine göre fark olup olmadığı çok faktörlü varyans analizi (MANOVA) ile incelenmiştir. Çatışma çözme biçimlerinde cinsiyete (Wilks' $\lambda = .92$, $F(5, 206)=3.32$, $p<.01$) ve cinsiyet rol yönelimlerine (Wilks' $\lambda = .70$, $F(15, 569)=5.11$, $p<.001$) göre manidar bir fark bulunurken; cinsiyet ve cinsiyet rol yönelimleri arasındaki etkileşim istatistiksel olarak manidar bulunmamıştır (Wilks' $\lambda = .92$, $F(15, 569) = 1.11$, $p>.05$).

Tablo 2. Cinsiyet ve Cinsiyet Rollerine Göre Çatışma Çözme Biçimleri

	Cinsiyet			Cinsiyet Rollerine				
	Toplam	Erkek	Kız	Androjen	Kadınsı	Erkeksi	Belirsiz	
Çatışma	X	X	X	X	Sd	X	X	X
Çözme	Sd	Sd	Sd					
Yaklaşımı								
Anlama	40.12	38.09	41.15	43.12	41.85	36.96	38.22	
	6.17	6.78	5.59	5.73	5.57	6.54	4.69	
Dinleme	44.49	42.87	45.31	47.47	46.89	41.50	41.89	
	5.84	6.38	5.38	3.99	5.15	6.38	5.15	
Gereksinimlere	31.81	30.53	32.46	32.46	32.23	29.90	31.64	
Odaklaşma	4.36	4.78	4.00	3.69	3.94	5.07	4.18	
Sosyal	37.14	35.27	38.08	39.36	37.76	35.96	35.24	
Uyum	5.18	4.94	5.05	4.33	4.60	5.31	5.47	
Öfke	17.94	17.61	18.10	18.04	19.36	16.21	18.19	
Kontrolü	3.31	3.65	3.12	3.52	2.52	3.48	2.86	

Scheffe testi sonuçlarına göre, çatışma çözme yaklaşımları açısından cinsiyet rol yönelimleri arasında farklılıklar bulunmuştur: **Anlama:** androjen>erkeksi, androjen>belirsiz, kadınsı>erkeksi, kadınsı>belirsiz; **dinleme:** androjen>erkeksi, androjen>belirsiz, kadınsı>erkeksi, kadınsı>belirsiz; **gereksinimlere odaklaşma:** androjen>erkeksi, kadınsı>erkeksi, **uyum:** androjen>erkeksi, androjen>belirsiz, **öfke kontrolü:** androjen>erkeksi, kadınsı>erkeksi, erkeksi>belirsiz.

Çatışmayı ele alma biçimleri açısından cinsiyet ve cinsiyet rol yönelimlerindeki farklılıkları açıklayabilmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Kız ve erkekler arasında çatışmayı ele alma biçimleri açısından çatışma yaşadığı kişiyi anlamaya çalışma $F= 4.69$, $df= 1.144$, $p< .05$; dinleme becerileri $F= 4.35$, $df= 1.113$, $p< .05$; her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma $F= 4.78$, $df= 1.84$, $p< .03$; sosyal uyum $F= 9.88$, $df= 1.226$, $p< .001$ boyutlarında farklılık olduğu belirlenmiştir. Öfke kontrolü boyutunda ise kızlar ve erkekler arasında fark görülmemiştir. İki grubun ortalamaları karşılaştırıldığında, farklılık görülen boyutlarda kızların ortalamaları daha yüksektir.

Aynı değişkenler cinsiyet rol yönelimleri açısından incelendiğinde, çatışma yaşadığı kişiyi anlamaya çalışma $F= 13.05$, $df= 3.401$, $p< .001$; dinleme becerileri $F= 16.28$, $df= 3.425$, $p< .001$; her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma $F= 3.73$, $df= 3.65$, $p< .05$; sosyal uyum $F= 8.74$, $df= 3.199$, $p< .001$; öfke kontrolü $F= 6.83$, $df= 3.68$, $p< .001$ boyutlarında farklılık belirlenmiştir. Farklılıkların kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testleri sonucunda çatışma yaşadığı kişiyi anlamaya çalışma, dinleme becerileri, her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma, sosyal uyum ve öfke kontrolü alt boyutlarında androjen ve kadınsı cinsiyet rollerine sahip öğrencilerin ortalama puanları erkeksi ve belirsiz cinsiyet rollerine sahip öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur; başka bir deyişle, androjen ve kadınsı cinsiyet rollerini benimseyen öğrencilerin genel olarak çatışma çözme becerilerine sahip olduğu söylenebilir.

Tartışma

Bu çalışmada, kız öğrencilerin erkeklerden daha olumlu ve yapıcı çatışma çözme becerilerine sahip olduğu bulunmuştur. Çatışma yaşadığı kişiyi anlama, dinleme becerileri, her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma ve sosyal uyum alt ölçeklerinde kız öğrencilerin puan ortalamaları erkeklerinkinden daha yüksektir. Bu sonuç, daha önce yapılan araştırmalarda elde edilen bulgularla da örtüşmektedir. Bunlardan bir tanesi, kadınların daha çok yakın ilişki kurdukları, iletişim becerileri ve destek eğiliminin daha fazla olduğu bulgusuna değinirken (Black, 2000), diğerinde kız çocukların erkeklere göre daha çok sayıda değişik stratejiler kullandığı ve bu durumun kızların sosyal gelişim açısından daha yüksek düzeyde bulunmalarının bir yansıması olduğu sonucuna varmaktadır (Ohbuchi ve Yamamoto, 1990). Bu bulguyu açıklayan olgulardan bir tanesi, kızlar ve erkeklerden sosyalleşme sürecinde farklı davranışların beklenmesi, genellikle kızların daha uyumlu olması pekiştirilirken, erkeklerin özgürce ve neredeyse kuralsız bir şekilde isteklerini ifade etmesine ve yapmasına izin verilmesi olabilir.

Bu çalışmada öfke kontrolü açısından erkek ve kız öğrenciler arasında manidar bir farklılık yoktur ve her ikisinde de öfke kontrolü düzeyi yüksek çıkmıştır. Başka bir deyişle, her iki grup da öfkelerini yeterince kontrol edebildiklerini ifade etmişlerdir. Böyle bir sonucun elde edilmesi, erkek çocuğun öfkelenmesine izin verildiği, hatta "saldırgan" olmasının teşvik edildiği ama öfkesini kontrol etmesinin pek de beklenmediği; öte yandan, kız çocuğun ise öfkesini değil dışa vurmasına, gerçekten fark etmesine dahi izin verilmediği günümüz Türk toplumunun baskın değer yargıları göz önüne alındığında şaşırtıcı sayılabilir. Bu açıdan bakıldığında, Akbalık (2001)'in erkek üniversite öğrencilerinin öfkelerini daha fazla kontrol edebildiğini belirten sonuçları da şaşırtıcı olarak değerlendirilebilir. Araştırmamda çıkan bu beklenmedik sonuç, katılımcıların üniversite öğrencileri olmaları ve gruptaki androjen bireylerin sayısının fazla olması ile, yani bir anlamda cinsiyet rollerindeki değişim ile açıklanabilir.

Diğer yandan, çatışma yaşadığı kişiyi anlama, dinleme becerileri, sosyal uyum ve her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma alt boyutlarında kızlar lehine farklılık görülmektedir. Bu bulgular, çatışma çözümlemede erkeklerin daha saldırgan tutumları tercih ederken, kızların daha uzlaşmacı tutumları benimsediğini gösteren diğer araştırma bulguları ile tutarlıdır (Miller, Danaher ve Forbes, 1986; Lindeman, Harakka ve Keltikangas-Jaervinen, 1997).

Çalışmanın diğer bir sonucu, çatışmayı ele alma biçimi ile cinsiyet rolleri arasında ilişki bulunmasıdır. Bütün boyutlarda androjen ve kadınsı cinsiyet rollerine sahip bireylerin ortalamaları daha yüksektir. Çatışma yaşadığı kişiyi anlama ve dinleme boyutlarında androjen ve kadınsı özelliklere sahip bireyler hem erkeksi hem de belirsiz cinsiyet rollerine sahip bireylerden farklıdır, yani androjen ve kadınsı bireylerin erkeksi ve belirsiz bireylere göre daha çok çatışma yaşadığı kişiyi anlamaya çalıştığı ve dinleme becerilerine sahip olduğu söylenebilir. Her iki tarafın gereksinimlerine odaklaşma boyutunda, yine androjen ve kadınsı cinsiyet rollerine sahip bireyler erkeksi bireylerden daha olumlu davranışlar sergilemektedir. Sosyal uyum boyutunda androjen bireyler hem erkeksi hem de belirsiz özelliklere sahip bireylerden farklıdır. Öfke kontrolünde ise androjen ve kadınsı özelliklere sahip bireyler erkeksi özelliklere sahip bireylerden daha fazla öfkelerini kontrol edebildiklerini ifade etmişlerdir. Erkeksi özelliklere sahip bireyler ise belirsiz özelliklere sahip bireylerden daha fazla öfke kontrolüne sahiptirler. Androjen ve kadınsı özelliklere sahip bireylerin diğer iki gruptaki bireylere nazaran daha fazla empatik becerilere sahip, başkalarına saygı duyan ve dinleyen, kendi gereksinimlerine olduğu kadar diğerinin gereksinimlerini anlamaya çalışan ve öfkesini kontrol edebilen kişiler olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, çatışma çözme açısından androjen ve kadınsı özelliklere sahip bireylerin (kız ve erkek) daha yeterli oldukları söylenebilir. Bu bulgu, androjen ve kadınsı bireylerin (cinsiyetine bakmaksızın) duyguları anlama ve açıklamaya dayalı yöntemleri daha çok kullandıklarına ilişkin araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir (Renk ve Creasey, 2003; Washburn-Ormache ve ark., 2004). Cinsiyet rolleri ve cinsiyete ilişkin toplumda var olan kalıp yargılarla tutarlı bir şekilde, kadınsılık, duyguların açıklanması; erkeksilik ise aktif problem çözme, duyguların bastırılması, yarışmacılıkla birlikte algılanmaktadır ve bu durum bireylerin çatışmaları ele alma biçimlerine yansımaktadır. Buradan hareketle, gerek yaygın gerekse örgün eğitim sürecinde geleneksel cinsiyet rollerinin ne ölçüde korunmaya çalışılması gerektiği başka araştırmaların konusu olarak tartışılabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, bu bulgular üniversite öğrencilerinden elde edildiği için toplumun tamamına değil, sadece benzer nitelikli gruplara genellenebilir. İkinci olarak, veriler öğrencilerin kendi algı bildirimlerine dayalı olarak elde edildiğinden onların gerçek davranışlarını yansıtmayabilir. Üçüncü bir sınırlama da, bu çalışmada çatışmanın belirli bir duruma ilişkin olarak sunulmamış olmasıdır. Bundan ötürü, daha sonra yapılacak çalışmalarda, çatışmanın belirli bir grupta (anababa, kardeş, flört ve diğer yetişkinler gibi) ilgili olması, gençlerin bu gruplarla yaşadıkları çatışmalara ait özelliklerin ve bu çatışmaları çözmeye dönük yaklaşımların daha ayrıntılı ve açık bir şekilde ele alınmasına olanak sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Allison, B.N, ve Schultz, J. B. (2004). Parent-adolescent conflict in early adolescence. *Adolescence*, 39, 8-32, 00018449, EBSCO Host veri tabanından Psychology and Behavioral Sciences Collection'dan alınmıştır.
- Akbalık, G. (2001). Çatışma çözme ölçeğinin (üniversite öğrencileri formu) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 16, 7-14.
- Barber, B. K. (1994). Cultural, family, and personal context of parent-adolescent conflict. *Journal of Marriage and The Family*, 56, 375-386.
- Basow, S.A. (1992). *Gender stereotypes and roles* (pp.4-12, 106-117). 3rd ed. California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Black, K. A. (2000). Gender differences in adolescents' behavior during conflict resolution task with best friends. *Adolescence*, 35, 7-16, 00018449, EBSCO Host veri tabanından Psychology and Behavioral Sciences Collection'dan alınmıştır.
- Brynes, J. P. (2003). Cognitive development during adolescence. In. Gerald . B. Adams ve Michael D. Berzonsky (ed.). *Blackwell Handbook of Adolescence*. (s.239-240). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Deutsch, M. (1994). Constructive conflict resolution: Principles, training, and research. *Journal of Social Issues*, 50, 13-22.
- Dökmen, Z. Y. (1999). BEM cinsiyet rolü envanteri kadınsılık ve erkeksilik ölçekleri Türkçe formunun psikometrik özellikleri. *Kriz Dergisi*, 7, 7-14.
- Dusek, J. B. (1987). *Adolescent Development*. New Jersey: Prentice-Hall International Inc., s. 3-15.
- Granic, I., Dishion, T. J. ve Hollenstein, T. (2003). The family ecology of adolescence: A dynamic systems perspective on normative development. In Gerald B. Adams ve Michael D. Berzonsky (ed.). *Blackwell Handbook of Adolescence*. (s.72-80). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Köker, S., Evrengöl, A. ve Canat, S. (1994). Ergenlerin anababaları ile iletişimlerini algılama düzeyleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 1, 75-78.
- Laursen, B. (1995). Conflict and social interaction in adolescent relationships. *Journal of Research on Adolescence*, 5, 55-70.
- Laursen, B., Coy, K.C. ve Collins, W. A. (1998). Reconsidering changes in parent-child conflict across adolescence: A meta analysis. *Child Development*, 69, 817-832.
- Lindeman, M., Harakka, T. ve Keltikangas- Jaervinen, L. (1997). Age and gender differences in adolescents' reactions to conflict situations: Agression, prosociality, and withdrawal. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 339-351.
- Mayer, B. (2000). *The Dynamics of Conflict Resolution*. New York: John Wiley and Sons, s.3-30, 97.
- Miller, P.M., Danaher, D.L. ve Forbes, D. (1986). Sex-related strategies for coping with interpersonal conflict in children aged five and seven. *Developmental Psychology*, 22, 543-548.
- Ohbuchi, K. ve Yamamoto, I. (1990). The power strategies of Japanese children in interpersonal conflict: Effect of age, gender, and target. *Journal of Genetic Psychology*, 151, 349-361.
- Powell, K. C. (2004). Developmental psychology of adolescent girls: Conflict and identity issues. *Education*, 125, 00131172, EBSCO host Academic Search Premier'den alınmıştır.
- Reese-Weber, M. (2000). Middle and late adolescents' conflict resolution skills with siblings: Associations with interparental and parent-adolescent conflict resolution. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 697-711.

- Renk, K. ve Creasey, G. (2003). The relationship of gender, gender identity and coping strategies in late adolescence. *Journal of Adolescence*, 26, 159-168.
- Rose, A. J. ve Asher, S. R. (1999). Children's goals and strategies in response to conflict within a friendship. *Developmental Psychology*, 35, 69-79.
- Rosenblum, G. D. ve Lewis, M. (2003). Emotional development in adolescence. In. Gerald . B. Adams ve Michael D. Berzonsky (ed.). *Blackwell Handbook of Adolescence*. (s.269-289). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Sayıl, M., Uçanok, Z. ve Güre, A. (2002). Erken ergenlik döneminde duygusal gereksinimler, aileyle çatışma alanları ve benlik kavramı: Betimsel bir inceleme. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 9(3), 155-166.
- Şahin, D. ve Berkem-Güvenç, G. (1996). Ergenlerde aile algısı ve benlik algısı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11, 22-32.
- Tezer, E. (1999). The functionality of conflict behaviors and the popularity of those who engage in them. *Adolescence*, 34, 13-48, 00018449, EBSCO host Psychology and Behavioral Sciences Collection'dan alınmıştır.
- Tezer, E. (2001). Conflict behaviors and their relationship to popularity. *Adolescence*, 36, 6-24, 00018449, EBSCO host Psychology and Behavioral Sciences Collection'dan alınmıştır.
- Tezer, E. ve Demir, A. (2001). Conflict behaviors towards same-sex and opposite-sex peers among male and female late adolescents. *Adolescence*, 36, 10-39, 00018449, EBSCO host Psychology and Behavioral Sciences Collection'dan alınmıştır.
- Vogel, D.L., Wester, S.R., Heesacker, M. ve Madon, S. (2003). Conforming gender stereotypes: A social role perspective. *Sex Roles*, 48, 519-528.
- Washburn-Ormachea, J.M., Hillman, S.B. ve Sawilowsky, S.S. (2004). Gender and gender role orientation differences on adolescents' coping with peer stressors. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 31-40.

SUMMARY

Introduction

Adolescence is a period in which the young acquires the social, emotional and personal skills necessary for entering the world of adult (Dusek, 1987). An adolescent unlike a child has the capability of abstract thinking. By virtue of abstract thinking, adolescent discovers how to cope with the problems, achieves a more realistic harmony with the surroundings, and establishes better relationships with the others, towards the end of adolescence (Dusek, 1987; Rosenblum and Lewis, 2003).

Some emotional, biological and psychosocial conflicts can be seen during the adolescence. While adolescents try to cope with the problems concerning body image, social expectations and academic achievement on one hand, they figure out how to handle the changes, and the conflicts they are going through on the other hand (Powell, 2004). Adolescents have conflicts during their inter-personal relationships, especially the ones with their parents. However, the increase in the likelihood of having conflicts within family at the beginning of adolescence has a developmental function, creating a setting in which the issues of autonomy and independence can be discussed.

Various studies have been done to investigate the conflict behaviors of the university students. Conflicts may lead to both negative and positive conclusions. Developing conflict resolution tactics is a skill and helps maintain one's close relationships. Dealing with the conflicts in a constructive way is especially common in late adolescence owing to the cognitive maturity (Deutsch, 1994; Mayer, 2000). Tezer and Demir (2001) pointed out that male university students reported more competing behavior toward same-sex peers, but more avoiding behavior toward opposite-sex peers. Results of another study (Tezer, 1999) regarding students' friendship preferences showed that forcing is the least preferred behavior and compromising is the most preferred behavior. However, another study (Tezer, 2001) conducted with university students revealed that as for the behaviors students perceive in others, forcing is most frequent and accommodating and collaborating least frequent. To summarize, forcing and avoiding can be said to be the most frequently used behaviors in conflict situations.

Females and male use different conflict resolution strategies. Women rather display psychosocial strategies, talking about the problem, and withdrawal while men usually prefer negative strategies such as physical coercion and threat, neglecting the problem, and withdrawal (Lindeman, Harakka and Keltikangas- Jaervinen, 1997; Rose and Azher, 1999; Black, 2000; Tezer, 2001). So, gender is a significant determinant of the conflict management strategies. On the other hand, gender roles identifies the way that individuals perceive themselves with respect to behaviors, attitudes, capabilities, etc., as a result of gender-based socialization process. This study seeks to explore the relationships between the gender, gender roles, and conflict resolution strategies among university students.

Methods

Participants: 237 voluntary students from different faculties of Ankara University participated in this research. Data has been gathered in the curriculum year 2003-2004. Of the participants, 73 (32.5%) were male, and 160 (67.5%) were female. The participants ranged in age from 18 to 25 years ($M=21.05$). The participants filled in the questionnaires during class hour on a voluntary basis.

Data Collecting Tools

Conflict Resolution Scale: Scale was designed to judge the students' conflict resolution levels and consists of 55 items (Akbalık, 2001). The answers to the items are rated on a 4-point Likert-type scale which ranges from *strongly disagree* (1) to *strongly agree* (4). The minimum score is 55 and the maximum is 220 on the scale. Its reliability coefficient is .91.

BEM Sex Roles Inventory: This Inventory was adapted to the Turkish community by Kavuncu. Its reliability and validity studies were repeated on a large sample of 989 participants (Dökmen, 1999). The coefficient of internal consistency was calculated as .73 for femininity factor and .75 for masculinity factor.

Results

Multivariate analysis of variance (MANOVA) was used to identify if there is any difference in terms of gender and gender roles between their conflict management strategies. A significant difference was found with respect to gender (Wilks' $\lambda = .92$, $F(5, 206)=3.32$, $p < .01$) and gender role orientation (Wilks' $\lambda = .70$, $F(15, 569)=5.11$, $p < .001$). On the other hand, the correlation between gender and gender role orientation was not statistically significant Wilks' $\lambda = .92$, $F(15, 569)=1.11$, $p > .05$.

One way analysis of variance (ANOVA) was conducted to explain the significant differences in gender and gender role orientations regarding conflict management strategies. Differences were found between males and females in regard to conflict resolution strategies at the dimensions of "trying to understand the other person in conflict" ($F= 4.69$, $df= 1.144$, $p < .05$), "listening skills" ($F= 4.35$, $df= 1.113$, $p < .05$), "focusing on the needs of both sides" ($F= 4.78$, $df= 1.84$, $p < .03$), and "social adaptation" ($F= 8.74$, $df= 3.199$, $p < .001$). No difference was found at the dimension of "anger control".

Examination of the same variables with regard to gender role orientations revealed differences at the dimensions of "trying to understand the other person in conflict" ($F= 13.05$, $df= 3.401$, $p < .001$), "listening skills" ($F= 16.28$, $df= 3.425$, $p < .001$), "focusing on the needs of both sides" ($F= 3.73$, $df= 3.65$, $p < .05$), "social adaptation" ($F= 8.74$, $df= 3.199$, $p < .001$), and "anger control" ($F= 6.83$, $df= 3.68$, $p < .001$). Scheffe tests were employed to identify the sources of those differences. The mean scores of the students having androgynous and feminine gender roles were found to be higher; that is, those students adopting androgynous and feminine gender roles can be said to have conflict resolution skills.

Discussion

This study suggests that female students have better conflict resolution skills than male students in terms of being positive and constructive. Female students have significantly higher means at the dimensions of "trying to understand the other person in conflict", "listening skills", "focusing on the needs of both sides" and "social adaptation". This result is consistent with Black's (2000) results showing that females display more intimacy, have more communication skills and tendency of supporting the others.

Another result of the present study is that there is a correlation between gender roles and conflict resolution strategies. Androgynous and female individuals have higher means on all dimensions.

Matematik Öğretmen Adaylarının Pedagojik Alan Bilgileri ile Matematiksel Alan Bilgileri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Pedagogical and Mathematical Content Knowledge of Pre-service Mathematics Teachers

Elif B. TÜRNÜKLÜ*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematiksel alan bilgileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. DEÜ Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan 45 öğretmen adayına, pedagojik alan bilgilerini belirlemek için dört problem geliştirilerek soruldu ve değerlendirildi. Matematiksel alan bilgilerini belirlemek için de üniversitedeki öğrenim süreçleri boyunca matematik derslerinden aldıkları not ortalamaları hesaplanarak değerlendirildi. Öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematiksel alan bilgileri arasındaki ilişkiyi araştırmak için McNemar testi kullanıldı. Elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının matematiksel alan bilgileri ile pedagojik alan bilgileri arasında ilişkili bulunduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Pedagojik alan bilgisi, matematiksel alan bilgisi, matematik öğretmeni yetiştirme

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the relationship between the pre-service primary mathematics teachers' pedagogical content knowledge and mathematical content knowledge. Four problems are developed and then asked in order to reveal student teachers' sufficiency of pedagogical content knowledge in mathematics. The mean of their marks are taken into consideration in order to determine their mathematical content knowledge. McNemar test is used in order to search relationship between teacher candidate's mathematical content knowledge and pedagogical content knowledge. According to results there is a relationship between teacher candidate's mathematical content knowledge and pedagogical content knowledge.

Key Words: Pedagogical content knowledge, mathematical content knowledge, mathematics teacher education.

* Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi elif.turnuklu@deu.edu.tr

GİRİŞ

Matematik ve matematik öğretimi birbirinden ayrılmaz bağlarla bağlıdır. Matematik bir bilim olarak kabul edilmesine karşın, matematik eğitimi ülkemizde ancak son yıllarda bir bilim olarak görülmektedir. Pek çok matematik eğitimcisi matematiksel alan bilgisine sahip olmanın, matematik öğretmek için yeterli olup olmadığı konusunu tartışmaktadır. Matematiksel alan bilgisi ve matematiksel pedagojik alan bilgisi üzerine çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Jones ve Moreland, 2004; Daehler ve Shinohara, 2001; An, Kulm ve Wu, 2004; McDuffy, 2004; Stacey vd., 2001; Sánchez ve Llinares, 2003; Penso, 2002). Bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematiksel alan bilgileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amaçlanmaktadır.

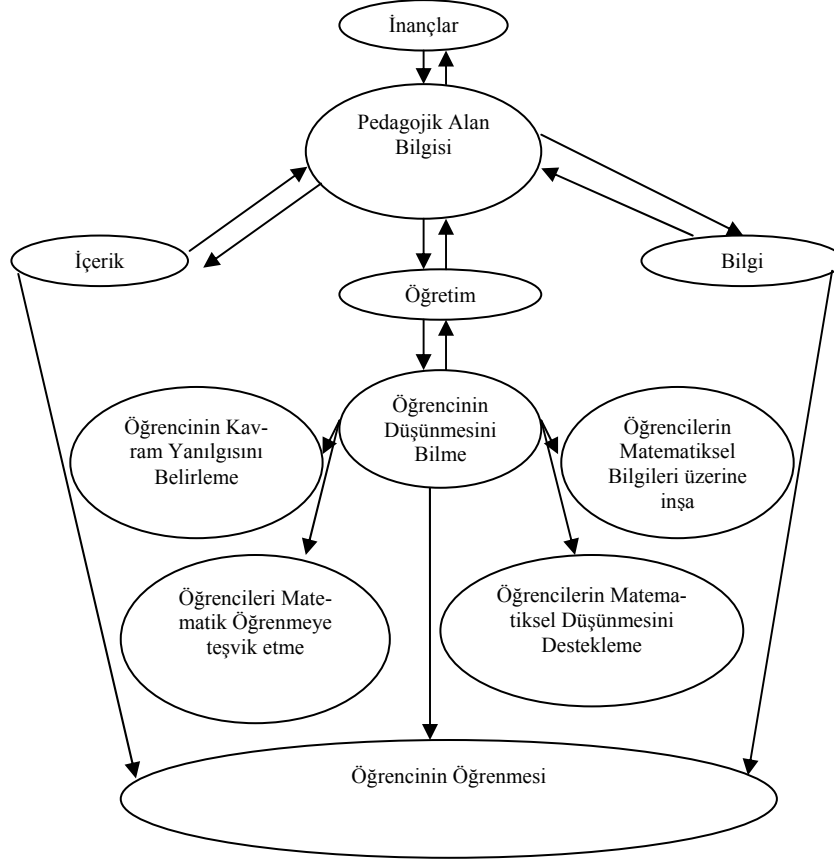
Fennema ve Franke (1992) matematik öğretmenlerinin bilgilerini aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadır.

- 1) Matematiksel alan bilgisi
 - ✓ İçerik bilgisi
 - Matematiğin doğası
 - Öğretmen bilgisinin zihinsel organizasyonu
- 2) Matematiksel gösterimlerin (temsillerin) bilgisi
- 3) Öğrenciler hakkında (öğrenmeleri) bilgi
 - ✓ Öğrencilerin bilişsel gelişim bilgisi
- 4) Öğretme ve karar verme bilgisi

Görüldüğü gibi matematik öğretmenlerinin matematiksel bilgiye, matematiksel gösterimlere ait bilgiye, öğrenciler hakkında bilgiye ve öğretme bilgisine aynı anda sahip olmaları gerekmektedir. Shulman (1986: 9)'a göre alan bilgisi, matematik ve matematiğin yapısı hakkındaki bilgidir. Pedagojik alan bilgisi, öğretmenlerin kendi alan bilgileri ile pedagojik alan bilgilerini ilişkilendirme şekilleri (öğrettikleri konu hakkında ne bildikleri ve nasıl aktardıkları) ile ilgilidir (Cochran, DeRuiter ve King, 1993). Shulman'a göre pedagojik alan bilgisi, öğrencilere konunun nasıl sunulması gerektiği ile ilgili derinlemesine bilgiye sahip olunması üzerinde durmaktadır (aktaran Parker ve Heywood, 2000: 91). An, Kulm ve Wu (2004), pedagojik alan bilgisini etkili öğretim bilgisi olarak tanımlamış ve bu bilginin üç bileşenini ortaya koymuştur. Bu bileşenler,

- ✓ Alan bilgisi
- ✓ Program bilgisi
- ✓ Öğretme bilgisi'dir.

Bu bileşenler arasındaki ilişki Şekil 1 ile gösterilmektedir.



Şekil 1. Pedagojik alan bilgisi ağı (An, Kulm ve Wu, 2004: 147).

Pedagojik alan bilgisi ağı, öğretimin öğrenmeye dönüşme sürecindeki bileşenleri ve ilişkileri sergilemektedir. Bu süreç öğretmen ile ilgili olmasının yanı sıra öğrencinin öğrenmesini, öğrenme yolunu ve düşünme biçimini ortaya koyacak bileşenleri de içermektedir. Grouws ve Schultz (1996: 443)'a göre "matematiksel pedagojik alan bilgisi, yukarıda genel anlamda belirtilenlerin yanı sıra, yararlı gösterimler, bütünleştirilmiş fikirler, örnekleri açıklama ve örnekler verme, yararlı benzetimler kullanma, fikirler arasında ilişki ve bağlantı kurma becerilerini içermektedir".

YÖNTEM

Araştırma 2004-2005 eğitim-öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören 45 dördüncü sınıf ilköğretim matematik öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin pedagojik alan bilgisine sahip olma yeterliliklerinin, başarıları ile ilişkili olup olmadığı araştırıldığı için pedagojik alan bilgi düzeylerini değerlendirmek amacı ile hazırlanan problemlerden alınan puanlar ile 4 sene boyunca matematik derslerinden alınan puanların ortalamaları arasındaki ilişki aranmıştır.

Bunun için iki grup veriden yararlanılmıştır. Birinci grup veri, öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine sahip olma düzeylerini belirlemek için sınıf içi öğrenci

diyaloglarının bulunduğu dört probleme verilen yanıtlardan elde edilmiştir. Bu problemler Ek 1’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar, önceden belirlen kategorilere göre değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarından beklenenler aşağıda belirtilmektedir:

- ❖ Öğrencinin kavram yanlışsını / akıl yürütmesini anlama
- ❖ Öğrencinin sahip olduğu kavram yanlışsını / akıl yürütmesinin nedenini anlama
- ❖ Öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışsını giderecek çözüm önerileri üretme
- ❖ Öğrencinin düşünme biçimini açığa çıkaracak uygun sorular sorma
- ❖ Öğrencilerin yanıtlarını, kendi belirlediği ölçütlere göre değerlendirme
- ❖ Değerlendirme yaparken uygun değerlendirme ölçütleri oluşturma

Öğretmen adaylarının cevapları üç seviyede değerlendirilmiştir. Bunlar; 1(Kötü), 2 (kabul edilebilir) ve 3 (İyi)’dir. Tüm ölçekte toplam 8 kategori bulunmaktadır. Aynı kategoriler, birden fazla problem için de kullanılabilirdiğinden, çalışmada 14 kategori olarak ele alınmaktadır. Problemlere göre bu kategorilerin dağılımı Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Problemlere göre kategorilerin dağılımı

Kategoriler	P 1	P 2	P 3	P 4
Öğrencinin yanlışsını anlama	*	*		*
Öğrencinin yanlışsının kaynağını anlama	*	*		*
Öğrencinin yanlışsını gidermek için çözüm stratejileri geliştirme	*	*		*
Öğrencinin yanlışsını açığa çıkarmak için uygun sorular sorma		*		
Öğrencinin akıl yürütme sürecini anlama			*	
Öğrencinin akıl yürütmesinin dayandığı temelleri anlama			*	
Değerlendirme için tarafsız kriterler geliştirme			*	
Öğrenciyi uygun şekilde değerlendirme			*	
Toplam			14	

Buna göre alınabilecek en yüksek değer 42 (14x3), en düşük değer ise 14 (14x1)’tür. 42 ile 22 arasında puan alanlar yeterli, 21 ve aşağı puan alanlar yetersiz bulunmuştur. 21 puan, alınabilecek en yüksek puan olan 42’nin yarısı alınarak hesaplanmıştır.

Öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematiksel alan bilgileri arasındaki ilişkinin ayrıntılı olarak ele alınması için yeniden bir sınıflama yapılarak ayrıntılı olarak analizler yapılmıştır. Buna göre pedagojik alan bilgilerine ilişkin sınıflama;

42-36	Seviye 3	İyi
35-21	Seviye 2	Vasat
20-14	Seviye 1	Yetersiz

şeklinde dir. Bu seviyeler aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır;

Seviye 3 (İyi)

- ✓ Öğrencinin kavram yanlışsını ve kavram yanlışsının nedenini anlama
- ✓ Öğrencilerin düşünme süreçlerini anlamak için uygun ve yerinde sorular sorma
- ✓ Öğrencilerin öğrenme güçlüklerinin üstesinden gelmek için çözüm üretme becerisine sahip olma
- ✓ Seviye 2 (Vasat)
- ✓ Öğrencinin kavram yanlışsını ve kavram yanlışsının nedenini anlama
- ✓ Öğrencilerin düşünme süreçlerini anlamak için uygun ve yerinde sorular sorma becerisine sahip olmama
- ✓ Öğrencilerin öğrenme güçlüklerinin üstesinden gelmek için çözüm üretme de güçlük çekme
- ✓ Seviye 1 (Yetersiz)
- ✓ Öğrencinin kavram yanlışsını ve kavram yanlışsının nedenini anlamada güçlük çekme
- ✓ Öğrencilerin düşünme süreçlerini anlamak için uygun ve yerinde sorular sorma becerisine sahip olmama ve öğrencilerin öğrenme güçlüklerinin üstesinden gelmek için çözüm üretememe

Bu kriterler, literatürde yer alan ve öğretmenin sahip olması gereken pedagojik alan bilgisi dikkate alınarak belirlenmiştir (Jones ve Moreland, 2004; Daehler ve Shinohara, 2001; An, Kulm ve Wu, 2004; McDuffy, 2004; Stacey vd., 2001; Sánchez ve Llinares, 2003; Penso, 2002).

İkinci grup veri toplama kaynağı olarak, öğretmen adaylarının altı dönem boyunca matematik derslerinden aldıkları notların ortalaması dikkate alınmıştır. Bu dersler; Soyut Matematik, Analiz I, Analiz II, Geometri, Lineer Cebir I, Analiz III, Analiz IV, Lineer Cebir II, İstatistik ve Olasılık I, Cebire Giriş, Analitik Geometri, Diferansiyel Denklemler, İstatistik ve Olasılık II, Elementer Sayı Kuramı, Nümerik Analiz' dir. Buna göre 4'lü not sisteminden 2 ve üstü puan alan öğrenciler başarılı, 1,99 ve bu notun altında puan alan öğrenciler başarısız olarak belirlenmiştir. Öğretmen adayları derslerde en yüksek 4, en düşük 0 puan ile değerlendirilmektedir. Öğretmen adaylarının matematiksel başarıları 0-1.99 arası yetersiz, 2.00-2.79 arası vasat, 2.80-4.00 arası iyi olarak sınıflanmış ve analizler yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada öğretmen adaylarının sorulan problemlerden aldıkları puanların ortalamaları ve öğrenimleri boyunca aldıkları matematik derslerinden aldıkları notların ortalamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla toplanan iki grup veri arasında ilişki olup olmadığı, McNemar testi kullanılarak belirlenmiştir. Öğretmen a-

daylarının pedagojik alan başarıları ile matematik başarıları arasındaki ilişki aranırken her ne kadar akla korelasyon gelse de, amaç öğrencinin her iki alanda başarılı veya her iki alanda başarısız olduğu durumlardaki frekansların ilişkisini bulmak olduğundan istatistiksel analiz için McNemar testi seçilmiştir. Çünkü ilişkili iki ölçümden elde edilen iki kategorili verilerin frekanslarındaki farklılaşma McNemar testi ile tespit edilmektedir (Topsever, 1991). Elde edilen veriler .01 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri ile matematik başarıları arasındaki ilişki

		Pedagojik alan bilgisi		Toplam	p
		Başarılı	Başarısız		
Matematik	Başarılı	19	14	33	.031
başarısız	Başarısız	4	8	12	
Toplam		23	22	45	

Elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının matematik başarıları ile pedagojik alan bilgileri arasında ilişki bulunmaktadır ($p > .01$). Matematik başarıları yüksek olan öğretmen adaylarının, pedagojik alan bilgilerini kullanmada daha yeterli olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının matematik başarıları ile pedagojik alan bilgileri arasındaki ilişkiyi daha net ortaya koymak için ayrıntılı olarak geliştirilen ölçütlere göre yeniden değerlendirilmiştir. Yapılan bu yeni sınıflamaya göre elde edilen sonuçlar Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerine ve matematik başarılarına ilişkin frekans ve yüzdeler

Ölçütler	Pedagojik alan Bilgisi		Matematiksel bilgi	
	f	%	f	%
Yetersiz	8	18	22	49
Vasat	37	82	18	40
İyi	0	0	5	11
Toplam	45	100	45	100

Pedagojik alan bilgisi iyi olan hiç kimse olmadığı için matematik başarıları iyi olan öğretmen adaylarından, pedagojik alan bilgisi de iyi olan bulunmamaktadır. Bununla birlikte matematikte başarısız olan öğretmen adayları içerisinde de pedagojik alan bilgileri iyi olan bulunmamaktadır. Elde edilen bulgular, matematiksel bilgiye sahip olmanın pedagojik alan bilgisini gerçekleştirmede gerekli olduğunu ama yeterli olmadığını göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Leinhardt ve Greeno (1986: 75) öğretme becerisini, iki temel bilgi sistemi üzerine oturtmaktadır. Bunlardan birincisi bir dersi yapılandırma bilgisidir. İkincisi ise öğretilecek olan konunun bilgisidir. Matematik öğretmenlerinin konuyu öğretebilmeleri için mutlaka öğretecekleri konuyla ilgili alan bilgilerinin olması gerekmektedir. Ancak bu alan bilgisine sahip olmalarının yanı sıra; öğrencilerin öğrenme ve düşünme süreçleri, bilişsel düzeyleri, öğrenme modeli bilgisi, iletişim becerileri ve tüm bu sayılanları sentezleme becerisine sahip olması gerekmektedir. Matematik eğitimindeki sorunlar üzerine araştırma yapan bilim adamları, öğretmenlerinin daha çok ve iyi matematik bilmeleri durumunda öğrencilerin de daha çok ve iyi matematik bilecekleri konusunda uzlaşmışlardır, ancak bir kişi tarafından belli bir konunun çok iyi bilinmesi bu konunun iyi öğretilebileceği anlamına da gelmemektedir (Kahan, Cooper ve Bethea, 2003: 223). Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre; ilköğretim matematik öğretmen adaylarının pedagojik bilgisini sorgulayan problemlerden aldıkları puanların ortalamaları ve öğrenimleri boyunca aldıkları matematik derslerinden aldıkları notların ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Buradan öğretmen adaylarının sahip oldukları matematiksel bilgilerin, pedagojik alan bilgileri arasında ilişki olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının puanları ayrıntılı olarak yeniden kategorize edilerek tek tek incelendiğinde ise, matematik başarıları yüksek olanların her zaman pedagojik alan bilgilerinin yüksek olmadığı görülmektedir. Ayrıca matematiksel başarıları düşük olanların içerisinde de pedagojik alan bilgisi yüksek olan bulunmamaktadır. Araştırmanın yapıldığı örneklemden elde edilen veriler, matematik bilmenin pedagojik alan bilgisi için gerekli olduğunu ancak çok iyi matematiksel alan bilgisine tek başına sahip olmanın pedagojik alan bilgisine de sahip olmayı gerektirmediğini göstermektedir. Matematiksel alan bilgisine sahip olmak pedagojik alan bilgisine sahip olmak için gerekmektedir ancak yeterli değildir.

Bazı araştırma sonuçlarına göre, matematik öğretmen adaylarının, öğrendikleri matematik alan bilgisinin gereksiz ve fazla olduğu düşüncesinde oldukları bilinmektedir (Ay, 2004; Potari, 2001). Matematiksel bilgiye sahip olmadan öğretimin gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Çünkü matematik kendine özgü kuralları olan ardışık ve yığılmalı bir bilimdir. Temelinde mantıksal öğelerin bulunmasından dolayı, neden sonuç ilişkisine dayanmaktadır. Bu yüzden öğretmenin, öğrencilerin yönelttiği soruları aydınlatacak ve daha geniş düşüncelerini destekleyecek matematiksel bilgiye sahip olması gerekmektedir. Ne var ki matematik öğretmenlerinin bu bilgilere sahip olması onları çok iyi öğreteceği anlamına gelmemektedir. Her sanatın kuralları vardır ancak tüm bu kuralları uygulayan herkes sanatçı değildir (Schwab, 1983'ten akt. Shulman, 1986: 31). Matematiksel bilgiler ile öğretmenlik bilgilerinin sentezlenmesi gerekmektedir. Pedagojik alan bilgisi farklı yaşta ve farklı geçmişe sahip öğrencilerin kavrama ve ön kavrama becerilerini algılayarak, eğer söz konusu ön kavramalar kavram yanılığısı ise öğrencilerin anlamalarını yeniden organize etmeyi de içermektedir (Shulman, 1995: 130). Bu nedenle matematik öğretmenlerinin konunun öğrenciyi hangi matematiksel bilgiye ulaştıracağını ve öğrencilerin olası kavram yanılığılarını tahmin edebilmesi çok önemlidir. Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına verilen derslerde matematiksel alan bilgisi ve pedagojik alan bilgisi ilişkisinin vurgulanması uygun olacaktır.

KAYNAKÇA

- An, S., Kulm, G., & Wu, Z. (2004). The pedagogical content knowledge of middle school, mathematics teachers in China and the U.S., *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7, 145-172.
- Ay, H.G. (2004). *Eğitim Fakülterinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği Son Sınıf Öğretmen Adaylarının Alan Bilgisi ve Mesleki Etik Açısından Gözlenmesi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Cochran, K., Deruiter, J. & King, R. (1993). Pedagogical content knowing: An integrative model for teacher preparation, *Journal of Teacher Education*, 44 (4), 263-272.
- Daehler, K., & Shinohara, M. (2001). A complete circuit is a complete circle: Exploring the potential of case materials and methods to develop teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge of science, *Research in Science Education*, 31, 267-288.
- Fennema, E., & Franke, M. (1992). Teachers' knowledge and its impact. Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning, New York: Macmillan Publishing.
- Grouws, D. & Schultz, K. (1996). Mathematics teacher education. In J. Sikula(Ed.), Handbook of research on teacher education (2nd Ed.). USA: Macmillan.
- Jones, A. & Moreland, J. (2004). Enhancing practicing primary school teachers' pedagogical content knowledge in technology, *International Journal of Technology and Design Education*, 14, 121-140.
- Kahan, J., Cooper, D., & Bethea, K. (2003). The role of mathematics teachers' content knowledge in their teaching: A framework for research applied to a study of student teachers, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 6, 223-252.
- Leinhardt, G. & Greeno, J. (1986). The cognitive skill of teaching. *Journal of Educational Psychology*, 78 (2), 75-95.
- McDuffy, A. (2004). Mathematics teaching as a deliberate practice: An Investigation of elementary pre-service teachers' reflective thinking during student teaching, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7, 33-61.
- Parker, J & Heywood, D. (2000). Exploring the relationship between subject knowledge and pedagogic content knowledge in primary teachers' learning about forces, *International Journal of Science Education*, 22 (1), 89-111.
- Penso, S. (2002). Pedagogical Content Knowledge: how do student teachers identify and describe the causes of their pupils' learning difficulties? , *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 30 (1), 25-37.
- Potari, D. (2001). Primary Mathematics Teacher Education in Greece: Reality and Vision. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 4, 81-89.
- Sánchez, V. & Llinares, S. (2003). Four student teachers' pedagogical reasoning on functions, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 6, 5-25.
- Shulman, L. (1986). Paradigms and Research Programs in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective. In M, Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. NY: Macmillan Publishing Company.
- Shulman, L. (1995). Those who understand: Knowledge growth in teaching. In B. Moon, ve A. Mayes (Eds.), *Teaching and learning in the secondary school*. NY: Routledge.
- Stacey, K., Helme, S., Steinle, V., Baturo, A., Irwin, K. & Bana, J. (2001). Pre-service teachers' knowledge of difficulties in decimal numeration, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 4, 205-225.
- Topsever, Y. (1991). *Psikolojide Araştırma Deney ve Analiz*, İzmir: EÜ Basımevi.

EK 1. Matematiksel pedagojik alan bilgisi soruları

Problem 1

Aşağıdaki konuşma sekizinci sınıf öğrencileri olan Aslı, Seda, Ali ve Murat arasında geçmektedir.

Aslı: $-1/2$ basit kesir mi yoksa bileşik kesir midir?
Seda: Bence pay yani -1 , paydadın yani 2 'den küçük olduğu için basit kesirdir.
Ali: $-1/2$ ile $-(1/2)$ aynıdır, değil mi? $1/2$ basit kesir olduğu için $-1/2$ de basit kesirdir.
Murat: $-1/2$ ile $1/-2$ aynıdır. Pay yani 1 , paydadın yani -2 'den büyük olduğu için bileşik kesirdir.

- i) Her bir öğrencinin düşünmesi nasıl olabilir?
- ii) Aslı'nın aklına böyle bir soru gelmesine neden ne olabilir?
- iii) Ali ve Murat'ın kesirlerle ilgili kavram yanılgıları nasıl giderilebilir?

Problem 2

Orçun yedinci sınıf öğrencisidir. Aşağıdaki diyalog Orçun ile öğretmeni arasında geçmektedir.

Orçun: $5 - 3 = 2$ eder.
 Öğretmen: Neden böyle olduğunu düşünüyorsun?
 Orçun: 5 elmam vardı. 3 tanesini yedim. 2 elmam kaldı.
 Öğretmen: $-3 + 5$ işleminin sonucu nedir?
 Orçun: $-3 + 5 = -8$ eder.
 Öğretmen: Bu işlemi nasıl yaptın?
 Orçun: 3, 5 daha 8 eder. Baştaki işaret – olduğu için toplamın önüne yazarız.

- i) Orçun'un anlamadığı veya unuttuğu ön öğrenmesi ne olabilir?
- ii) Orçun'un ters işaretli tamsayılarda toplama işlemi yapma ile ilgili anlamasının ne olduğunu öğrenmek için ne gibi sorular sorulabilir?
- iii) Orçun'un anlamasına yardımcı olacak nasıl bir gerçek yaşam etkinliği/örneği yapılabilir?
- iv) **Problem 3**
- v) Altıncı sınıf öğrencisi olan Hale, kesirlerde çarpma işlemini aşağıdaki gibi yapmaktadır.

Soru: $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} = ?$	I. Adım	$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} = \frac{5}{20} \cdot \frac{4}{20}$ (5) (4)	
II. Adım	$\frac{5}{20} \cdot \frac{4}{20} = \frac{20}{400}$	III. Adım	$\frac{20}{400} = \frac{1}{20}$

- a) Hale'nin düşünme ve sonuca ulaşma sürecini tartışınız. Hale'nin sahip olduğu hangi bilgiler kesirlerde çarpma işlemini bu şekilde yapmasına neden olmuştur?
- b) Sizce Hale'nin cevabı yanlış mıdır? Neden?
- c) Siz Hale'nin soruya verdiği yanıtı hangi kriterlere göre değerlendirirdiniz?
- d) Hale'ye kaç puan verirdiniz? Nedenini ayrıntılarıyla açıklayınız.

Problem 4

0,97 <u>6</u>	(6>5 olduğundan 7'ye 1 eklenir.)	0,98
0,9 <u>8</u>	(8>5 olduğundan 9'a 1 eklenir.)	0,10

Serdar'dan öğretmeni 0,976 ondalık kesrini üst üste iki kere yuvarlamasını istemiştir. Serdar bu işlemi aşağıdaki gibi yapmıştır.

- a) Serdar'ın düşünme biçimini tartışınız.
- b) Serdar'ın konuyu algılamasındaki yanlış yaklaşımı düzeltecek nasıl bir öneri geliştirilebilir?

SUMMARY

Introduction

Mathematics education must be accepted as a 'science' like pure mathematics. One of the most popular debates between pure mathematicians and mathematics educators is 'if having deep understanding of mathematics sufficient to teach mathematics?' Fennema and Franke (1992) determine the components of mathematics teacher's knowledge as below;

- 1) Knowledge of mathematics
 - ✓ Content knowledge (the nature of mathematics and mental organization of teacher knowledge)
- 2) Knowledge of mathematical representations
- 3) Knowledge of students (Knowledge of students' cognitions)
- 4) Knowledge of teaching and decision making

According to Shulman (1986), pedagogical content knowledge includes 'the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others and an understanding of what makes the learning of topics easy or difficult; the concepts and preconceptions that students of different ages and backgrounds bring with them' (cited in Graeber, 1999: 190). Shulman's (1987) notion of pedagogic content knowledge implies that if teachers are to be effective practitioners they need to possess an in-depth knowledge of how to represent the subject matter to learners (cited in Parker and Heywood, 2000: 91). An, Kulm and Wu (2004) defined pedagogical content knowledge as; knowledge of effective teaching and it has three components: knowledge of content, knowledge of curriculum and knowledge of teaching. In mathematics, pedagogical content knowledge includes, but is not limited to, useful representations, unifying ideas, clarifying examples and counter examples, helpful analogies, important relationships, and connections among ideas (Grouws and Schultz, 1996: 443). The aim of this research is to determine the relationship between the pre-service primary mathematics teachers' pedagogical content knowledge and mathematical content knowledge.

Methods

This study was carried out in 2004-2005 autumn terms. 45 primary mathematics teacher candidates are chosen who are in the last year of their program. Four problems are developed and then asked in order to reveal teacher candidates' sufficiency of pedagogical content knowledge in mathematics. The participants' marks of mathematics lessons are taken into account in order to determine their level of mathematical content knowledge. McNemar test is used in order to search relationship between teacher candidate's mathematical content knowledge and pedagogical content knowledge. Expectations from student teachers are; understanding students' misconception/reasoning and the reason(s) of students' misconception/reasoning, producing the solutions that overcome students' misconceptions/problems, creating solutions to remove students' misconception, being able to ask appropriate questions to understand students' thought, forming appropriate criterion for assessment, assessing students' answers according to criterion. The teacher candidates' answers were assessed in three levels; 1 (good), 2 (acceptable), 3 (unacceptable). The teacher candidates' answers are assessed more deeply according to the criteria below after

searching relationship between pedagogical content knowledge and mathematical content knowledge:

42-16	Level 3	Good
35-21	Level 2	Acceptable
20-14	Level 3	Unacceptable

These three levels are explained as;

Level 3 (Good)

- ✓ Understanding students' misconception and its reasons
- ✓ Being able to ask proper and meaningful questions in order to understand their thought process.
- ✓ Having the ability to create solutions to overcome students' learning difficulties.

Level 2 (Acceptable)

- ✓ Understanding students' misconception and the reasons of students misconception
- ✓ Not being able to ask proper and meaningful questions to understand their thought process.
- ✓ Having difficulty to create solutions to misconceptions.

Level 1 (Unacceptable)

- ✓ Having difficulty to understand both students' misconception and the reasons of students' misconception
- ✓ Not having sense neither being able to understand students' thought process with questions nor having the ability to create solutions to students' learning difficulties.

Results

Table 1. *The relationship between student teachers' mathematics knowledge and pedagogical content knowledge*

		Pedagogical content knowledge		Total	p
		Successful	Unsuccessful		
Mathematical content knowledge	Successful	19	14	33	.031
	Unsuccessful	4	8	12	
Total		23	22	45	

According to McNemar test results given in Table 1, there is a relationship between teacher candidate's mathematical content knowledge and pedagogical content knowledge ($p > .01$). In order to have detailed information, new categorization is constructed and re-analyzed. The results are shown in Table 2.

Table 2. *Frequencies and percentages of student teachers' pedagogical content knowledge and mathematical content knowledge*

Criteria	Pedagogical Content Knowledge		Mathematical Content Knowledge	
	f	%	f	%
Unacceptable	8	18	22	49
Acceptable	37	82	18	40
Good	0	0	5	11
Total	45	100	45	100

Discussion

When professional mathematicians consider the problems of school mathematics teaching and learning, they frequently conclude that students would learn more mathematics if their teachers knew more mathematics but content knowledge in the subject area does not suffice for good teaching (Kahan, Cooper and Bethea, 2003: 223). According to results there is relationship between teacher candidate's mathematical content knowledge and pedagogical content knowledge. Having mathematical knowledge is important to teach mathematics but not sufficient.

REFERENCES

- Fennema, E., & Franke, M. (1992). Teachers' knowledge and its impact. Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning, New York: Macmillan Publishing.
- An, S., Kulm, G., & Wu, Z. (2004). The pedagogical content knowledge of middle school, mathematics teachers in China and the U.S., *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7, 145-172.
- Grouws, D. & Schultz, K. (1996). Mathematics teacher education. In J. Sikula(Ed.), Handbook of research on teacher education (2nd Ed.). USA: Macmillan.
- Kahan, J., Cooper, D., & Bethea, K. (2003). The role of mathematics teachers' content knowledge in their teaching: A framework for research applied to a study of student teachers, *Journal of Mathematics Teacher Education*, 6, 223-252.
- Parker, J & Heywood, D. (2000). Exploring the relationship between subject knowledge and pedagogic content knowledge in primary teachers' learning about forces, *International Journal of Science Education*, 22 (1), 89-111.
- Shulman, L. (1986). Paradigms and Research Programs in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective. In M, Wittrock (Ed.) *Handbook of Research on Teaching*. NY: Macmillan Publishing Company.

Measuring Perceived Service Quality of Higher Education

Yükseköğretimde Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçümü

Figen ÜNAL*

ABSTRACT The purpose of this study was to evaluate the quality of educational services in the university environment. For this purpose, the Faculty of Communication Sciences at Anadolu University was selected as the research site. The study was descriptive in nature, and data were gathered through a critical review of literature, discussion in focus groups, and a structured questionnaire. Results suggested that there was no significant difference in perceived quality with regard to the departments in the faculty. However, faculty members perceived the quality of education more positively than students. The level of perceived service quality was low in all subcategories. Administrative services and educational opportunities were far away from satisfying the needs of both the faculty members and the students.

Key Words: Perceived service quality, Service quality, Servqual scale.

ÖZ Bu çalışmanın amacı yükseköğretimde sunulan hizmetlerin kalitesinin nasıl algılandığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi araştırma alanı olarak belirlenmiştir. Araştırma genel tarama modelindedir. Araştırma verileri literature taraması, odak kümesi tartışması ve yapılandırılmış anket yoluyla toplanmıştır. Sonuçlara göre, İletişim Bilimleri Fakültesi bölümleri arasında algılanan kalite açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Bununla birlikte, fakülte öğretim elemanlarının kalite algıları öğrencilerin algılarından daha olumludur. Algılanan hizmet kalitesi ölçeğin tüm alt kategorilerinde düşük bulunmuştur. Yönetim hizmetlerinin ve eğitsel olanakların öğretim elemanlarının ve öğrencilerin gereksinimlerini karşılamaktan uzak olduğu görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Algılanan hizmet kalitesi, Hizmet kalitesi, Servqual ölçeği.

* Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi, fiunal@anadolu.edu.tr

INTRODUCTION

Quality is a strategic factor that determines the long-term success of an organization. Quality is concerned with required management quality, human quality, goods and service quality in order to satisfy consumer needs (Keskin, 1998). Quality is not only a “fulfillment of certain characteristics” but also “fulfillment of consumer needs.” (Şeker kaya, 1997, p.16). The definition of quality varies from person to person, and the consumer decides whether service quality is satisfied or not when benefited from the service.

Service can be defined simply as actions, processes, and performances (Zeithaml & Bitner, 1996, p.5). It is not a tangible or visible object but a process consisting of certain actions and activities. In general, tangible components are dominant in pure goods whereas intangible components are dominant in pure services (Shostack, 1977). All kinds of services share some common characteristics. These can be identified as follows (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985a):

Intangibility: Main characteristic of services is intangibility. Services cannot be touched, defined, formulated, and perceived easily. Although services are intangible processes, they contain tangible components necessary to produce them (Lovelock, 1992).

Heterogeneity: Because services are performances produced by people, it is impossible that two services are alike or similar (Zeithaml & Bitner, 1996). Services and their definitions, qualities, or contents may change with regard to either consumer or producer (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985a).

Simultaneous production and consumption: Many products are produced first, and consumed later; but services are produced and consumed at the same time (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985b). An implication of simultaneous production and consumption is that people who offer services are part of the consumer’s experience (Zeithaml & Bitner, 1996).

Perishability: The concept of perishability refers to the characteristic that services are not stocked, saved, and returned (Zeithaml & Bitner, 1996). A service cannot be reserved for future sale or use, it naturally perishes or deteriorates (Lovelock, 1992).

If service producers know how consumer evaluates their service, they can foresee consumer desires affecting their evaluation (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985b). In the evaluation process, two concepts become critical: perceived and expected quality of a service. *Perceived quality* can be defined as “consumer judgment about superiority or perfection of goods and services” (Zeithaml, 1988). *Expected quality* is consumer expectation about service associated with past experience and personal needs. In other words, it is desire or wish (Teas, 1993). Finally, *perceived service quality* refers to the difference between expectations about the service and perceptions of service received. In other words, it is described as a gap between expected quality and perceived quality (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988a).

Perceived service quality can be assessed based on certain criteria developed considering the dimensions of service quality. Dimensions of service quality are discussed under ten main categories (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985a, p.47). These are: *reliability* (consistency of service performance, dependability); *responsiveness* (willingness or readiness of the personnel to provide service); *competence* (possession of required knowledge and skills); *access* (approachability, ease of contact);

courtesy (politeness, respect, consideration and friendliness of personnel interacting with consumer); *communication* (adjusting language for different consumers and listening the consumers); *credibility* (trustworthiness and honesty); *security* (privacy, freedom from danger, risk, or doubt); *understanding the consumer* (efforts to understand the consumer's needs); *tangibles* (physical evidence of service).

SERVQUAL scale was developed based on these ten dimensions of service quality. Parasuraman and his colleagues evolved a set of five dimensions, which were consistently ranked by consumers to be the most important for service quality, regardless of the service industry. These dimensions are defined as follows: (a) *Tangibles*: appearance of physical facilities, equipment, personnel, and materials; (b) *Reliability*: ability to perform the promised service dependably and accurately; (c) *Responsiveness*: willingness to help consumers and provide prompt service; (d) *Assurance*: knowledge and courtesy of employees and their ability to convey trust and confidence; and (e) *Empathy*: the caring, individualized attention the firm provides with its consumers (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988b). This scale has been used in different sectors such as travel and tourism, health, banking, municipalities, education, accounting, architecture, airlines and car rental (Buttle, 1994).

Education is a pure service because of its dominating intangible components. In the educational process, satisfaction of a person from the service is affected from physical facilities, time, personnel, materials, and characteristics of other learners. Within the education field, higher education also has a distinct service character (Seymour, 1993). Students are direct external consumers of higher education. Parents, employers, and the country are called indirect external consumers. Indirect external consumers do not get service directly, but they benefit from services (Winch, 1996). Academic staff, on the other hand, is internal consumers of higher education.

Recent developments in the field of education imply that there is a need for a new vision and paradigm of higher education, which should be student-oriented. To achieve this goal, perceived service quality of higher education must be evaluated from the point of direct external and internal consumers.

Purpose

This study examined the perceived service quality of undergraduate students and faculty members in the Faculty of Communication Sciences at Anadolu University. There were several questions to be answered: (1) What is the general level of service quality that students and faculty members perceive? (2) Is perceived service quality different for students and faculty members? (3) Which areas have the highest and lowest perceived service quality? (4) Is there a difference in the perceived service quality according to departments in the faculty?

METHODS

Sample

Participants of the study were 156 students and faculty members. Of this number, 127 were students and 29 were faculty members. Students were selected from among juniors and seniors in four departments the faculty. The departments are Educational Communications and Planning (ECP), Public Relations and Advertising (PRA), Journalism (JRN), and Cinema and Television (CTV). The faculty members were also selected from all the four departments. Stratified sampling was used to

choose participants. The distribution of the students and faculty members is given in Table 1.

Table 1. Distribution of Students and Faculty Members According to Departments

		Students	Faculty Memb.	Total
Departments	JRN	29	6	35
	ECP	34	7	41
	PRA	32	8	40
	CTV	32	8	40
Total		127	29	156

Instrumentation

Data were gathered through a critical review of literature, discussion in focus groups, and a Likert-type scale. The scale had a total of 62 items in three subcategories. Each item had five levels, ranging from strongly disagree to strongly agree. Subcategories included academic services of faculty members (20 items), educational opportunities (21 items), and administrative services (21 items). Reliability coefficient or the internal consistency of the scale was calculated as 0,95. This is quite high and it can be safely assumed that the scale was reliable.

Data Gathering

Likert-type scale was administered to students during their compulsory classes in order to increase the chances of having more students. The instructors were requested to leave the classroom during the implementation of the scale. Faculty members were given the scales in their offices with verbal instructions, and the following day they returned the completed scales. Total of four focus group discussions took place for students and faculty members in the meeting rooms of the faculty. Each focus group consist of students and faculty members had 8-10 participants. The researcher was the moderator for these focus groups.

Statistical Analysis

Consistent with the purpose of the study, statistical analyses of data including measures of central tendency, analysis of variance, t-test, and follow-up procedures were completed. All the statistical procedures were performed through the SPSS program. Significance level for testing differences was set as .05, unless otherwise indicated.

RESULTS

Two-way ANOVA was performed to test whether there was a significant difference between the overall responses of students and faculty members representing various departments. The results of this analysis are mentioned in Table 2.

Table 2. Two-way ANOVA Results for Overall Scores

	SS	df	MS	F	p
Departments	2897,424	3	965,808	1,107	.348
Status	27493,352	1	27493,352	31,512	.0001**
Departments*Status	1885,502	3	628,501	.720	.541

There was no significant difference between departments ($p=.348$). However, there was a significant difference between the responses of students and faculty members ($p<.000$). The faculty members perceived the overall services more favorably than the students. There was no interaction between status (being a student or a faculty member) and department variables ($p=.541$).

As mentioned before, there were 62 items in the scale so the maximum possible score was 310 (62×5). The mean score for the faculty members appeared to be higher ($M=212,45$; $SD=28,14$) than the mean score for students ($M=177,83$; $SD=29,94$). The average item values (out of 5 maximum point) were 3,43 for the faculty members and 2,86 for the students. The faculty members agreed with these items at rate of 69%, while the students agreed at a rate of 57%.

In addition to the analysis of the results based upon the overall scores, responses of students and faculty members were also analyzed according to the sub-categories of the scale. It seems that the same patterns of differences exist in all sub-categories.

Two-way ANOVA results for responses regarding the academic services provided by the faculty members are presented in Table 3.

Table 3. Two-way ANOVA Results for Responses Regarding Academic Services

	SS	df	MS	F	p
Departments	587,353	3	195,784	1,592	.194
Status	2123,886	1	2123,886	17,274	.0001**
Departments*Status	494,685	3	164,895	1,341	.263

There was no significant difference between departments ($p=.194$). On the other hand, the difference between the responses of students and faculty members was a significant ($p<.000$). The faculty members perceived their own services more positively than the students evaluating them. There was no interaction between the status and the department variables ($p=.263$).

This group had 20 items, with maximum 100 points. The mean score for faculty members was higher ($M=69,24$; $SD=10,79$) than the mean score students ($M=59,49$; $SD=11,42$). The mean item value for the faculty members was 3,46 whereas the mean item value for students was 2,97. The faculty members agreed with the items in this category at an average of 69%, and the students agreed with it at rate of 59%.

Two-way ANOVA results for responses regarding educational opportunities are given in Table 4.

Table 4. Two-way ANOVA Results for Responses Regarding Educational Services

	SS	df	MS	F	p
Departments	464,937	3	154,979	1,274	.286
Status	3422,192	1	3422,192	28,128	.0001**
Departments*Status	194,509	3	64,836	.533	.660

According to the results, There was no significant difference between departments ($p=.286$). On the other hand, there was a significant difference between the responses of students and faculty members ($p<.000$). The faculty members perceived the quality of educational services more favorably than the students. There was no interaction between status and department variables ($p=.660$).

This group had 21 items, with maximum 105 points. The mean score for faculty members was higher ($M=79,97$; $SD=9,24$) than the mean score students ($M=59,89$; $SD=11,33$). The mean item value for the faculty members was 3,42 while the mean item value for students was 2,95. On average, the faculty members agreed with the items in this category at 68%, and the students agreed with a rate of 57%.

Two-way ANOVA results for administrative services are mentioned in Table 5. According to these results, there was no significant difference between departments ($p=.381$). However, the difference between the responses of students and faculty members was significant ($p<.000$). Similar to the previous results, the faculty members indicated higher level of perceived quality for administrative services than the students did. Interaction between status and department variables was not significant either ($p=.815$).

Table 5. Two-way ANOVA Results for Responses Regarding Administrative Services

	SS	df	MS	F	p
Departments	392,834	3	130,945	1,031	.381
Status	3748,630	1	3748,630	29,527	.0001**
Departments*Status	119,487	3	39,829	.314	.815

There were 21 items in this category, and the maximum possible score was 105. The mean score for the faculty members ($M=71,24$; $SD=11,17$) was higher than the mean score for student ($M=58,46$; $SD=11,30$). The mean item value for the faculty members was 3,40 and the mean item value for the students was 2,78. The faculty members agreed with this category of items at a rate of 68%, whereas the students agreed with at rate of 56%.

In addition to comparisons based on departments and status of respondents, further analyses were made to find out whether each sub-group of participants differed in their responses regarding various categories of services. In other words, what were the categories for which the students and faculty members indicated lowest or highest perceived qualities? In elaborating such points, the responses of each sub-group of participants (whether students or faculty members) were compared statistically.

Table 6 represents the comparisons for responses of all participants for different categories of services. ANOVA results suggest that there was no significant difference for any of the categories of services. However, it is interesting that the participants tended to separate the category of academic services which the faculty members provided with the students ($p=.052$).

Table 6. Comparison of Perceptions of All Participants

Category		SS	df	MS	F	p
Acad.	Between groups	1084,130	3	361,377	2,634	.052
	Within groups	20854,710	152	137,202		
	Total	21938,840	155			
Educ.	Between groups	445,229	3	148,410	1,046	.374
	Within groups	21574,944	152	141,940		
	Total	22020,173	155			
Adm.	Between groups	808,344	3	269,448	1,809	.148
	Within groups	22643,323	152	148,969		
	Total	23451,667	155			
Overall	Between groups	4928,068	3	1642,689	1,576	.198
	Within groups	158468,6	152	1042,557		
	Total	163396,7	155			

Similarly, ANOVA was performed only on student data. and the results are given in Table 7. According to these, there was a significant difference between departments for academic services ($p<.039$). The difference was not significant for none of the other categories. In general, the pattern in these results seems to be consistent with the pattern in the results obtained for faculty members.

Table 7. Comparison of Student Perceptions Based on Departments

Category		SS	df	MS	F	p
Acad.	Between groups	1073,615	3	357,872	2,866	.039*
	Within groups	15360,117	123	124,879		
	Total	16433,732	126			
Educ.	Between groups	217,220	3	72,407	.558	.644
	Within groups	15967,237	123	129,815		
	Total	16184,457	126			
Adm.	Between groups	631,167	3	210,389	1,673	.176
	Within groups	15470,345	123	125,775		
	Total	16101,512	126			
Overall	Between groups	3930,512	3	1310,171	1,478	.224
	Within groups	109009	123	886,252		
	Total	112939,5	126			

Additional analyses were conducted to determine where perceptions of students differed significantly with respect to the departments. The Fisher's LSD procedure was performed for this purpose. The results of the test are given in Table 8.

Table 8. Interaction Between Student Perceptions and Departments

Department (I)	Department (J)	Mean dif. (I-J)	Standard error	p
JRN	ECP	-4,5132	2,825	.113
	PRA	-8,3147	2,865	.004*
	CTV	-3,4709	2,865	.228
ECP	JRN	4,5132	2,825	.113
	PRA	-3,8015	2,752	.170
	CTV	1,0423	2,752	.706
PRA	JRN	8,3147	2,865	.004*
	ECP	3,8015	2,752	.170
	CTV	4,8438	2,794	.085
CTV	JRN	3,4709	2,865	.228
	ECP	-1,0423	2,752	.706
	PRA	-4,8438	2,794	.085

According to the table, there is an interaction effect between the Department of Public Relations and Advertising and the Department of Journalism ($p < .004$). The difference (8 points) was in favor of the PRA department. None of the other comparisons appeared to be significant.

Finally, in one sample t-test was performed in order to test the significance of difference between the expectations and perceptions of the participants. The results of this analysis are shown in Table 9.

Table 9. Comparison of Expectations and Perceptions of Participants

Category	t	df	p	Mean dif.	Test value
Acad.	-40,627	155	.0001**	-38,6987	100
Educ.	-44,918	155	.0001**	-42,8650	105
Adm.	-44,847	155	.0001**	-44,1667	105
Overall	-48,367	155	.0001**	-125,7308	310

If the expectation level is taken as 5 which is the highest possible value for an item, the difference between the expectations and perceptions of the respondents was significant for all categories ($p < .000$). The difference was 41% for overall scores, 39% for academic services, 41% for educational opportunities, and 42% for administrative services. Taken together, the average rate of perceived quality is about 60 on a scale of 100 points. Consequently, the expectations of the students and the faculty members are higher than their perceptions; although the faculty members perceived academic services provided by themselves more positively than the students perceived these services.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The results of this study demonstrates that neither the faculty members nor the students are satisfied with the quality of the services provided in the Faculty of Communication Sciences at Anadolu University, although it is one of the best in its field. The result did not change according to the departments. However, the faculty members perceived the quality of services more positively than the students for all categories including academic services, educational opportunities, and administrative services. Satisfaction rates as an average indicator of the perceived quality are not very high or different for any of the categories. This result alone implies that all the service areas need serious improvements.

It should be noted that this is an independent study conducted in one faculty. Although the results seem to be consistent with the findings of previous research in related areas, further research should be carried out in other institutions of higher education to reach more powerful conclusions. The prospective studies can determine the common problems of a teaching area so that similar faculties can act together. Additional campus-wide research should also be conducted in order to assess the educational problems and agreed upon solutions for a university. More research is needed to find out satisfaction levels of different groups involving education. Finally, strategies for building a shared vision for better educational future should be the concern of new studies.

REFERENCES

- Buttle, F. (1994). SERVQUAL: Review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*, 30 (1), 8-32.
- Keskin, G. (1998). Yaşam kalitesinde hizmet kalitesinin önemi: Belediye toplu taşımacılık hizmetleri üzerine bir uygulama. *Pazarlama Dünyası*, 67, 18-22.
- Lovelock, C. H. (1992). *Managing services : Marketing, operations, and human resources* (2nd ed.). New Jersey . Prentice-Hall.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1985a). Problems and strategies in service marketing. *Journal of Marketing*, 49, 33-46.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1985b). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1988a). Communication and control processes in the delivery of service quality. *Journal of Marketing*, 52, 35-48.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. L. (1988b). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64 (1), 12-40.
- Seymour, D. T. (1993). *On q causing quality in higher education*. (2nd ed.) American Council on Education Series on Higher Education. Phoenix: Oryx.
- Shostack, G. L. (1977). Breaking free from product marketing. *Journal of Marketing*, 41, 73-80.
- Şekeraya, A. K. (1997). *Bankacılık hizmetlerinde algılanan toplam kalite ölçümü*, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Teas, R. K. (1993). Expectations, performance evaluation, and consumers' perception of quality. *Journal of Marketing*, 57, 18-34.
- Winch, C. (1996). *Quality and education* (2nd ed.). Cambridge: Blackwell.
- Zeithaml, V. A. & Bitner, M. J. (1996). *Services marketing*. Singapore: McGraw-Hill.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, 52, 2-22.

ÖZET

Kalite örgütlerin uzun dönemli başarılarını belirleyen stratejik bir ögedir. Yalnızca belirli özelliklere uygunluk olmayıp, müşteri gereksinimlerine uygunluk olarak tanımlanmaktadır. Kalite tanımı kişiden kişiye değişebilmektedir. Hizmetler ise elle dokunup, gözle görebileceğimiz nesnelere değil, hareket ve etkinliklerden oluşan dokunulamayan süreçlerdir. Hizmetleri mallardan ayıran temel özellikler dokunulmazlık, türdeş olmama, eş zamanlı üretim ve tüketim, ve dayanıksızlık özellikleridir.

Hizmet üreticileri müşterilerinin sundukları hizmetlere ilişkin değerlendirmelerini bildiklerinde müşteri isteklerini de kestirebileceklerdir. Bu noktada “algılanan hizmet kalitesi” kavramı ortaya çıkmaktadır. Algılanan hizmet kalitesi, müşterinin sunulan hizmetten beklentileri ile sunulan hizmet arasındaki karşılaştırmadan oluşmaktadır. Algılanan hizmet kalitesi, hizmetten beklentiler ile hizmeti algılayış arasındaki boşluk olarak nitelendirilmektedir. Algılanan hizmet kalitesinin ölçülmesi sürecinde müşterilerin bir iç değerlendirme süreci sonunda oluşan hizmet kalitesi kriterlerinden yararlanılmaktadır. Bu kriterler; güvenilirlik, müşteriye duyarlık, yetkinlik, ulaşılabilirlik, nezaket, iletişim, itibar, güvenlik, müşteriye anlamak ve dokunulabilirliklerdir. Sözü edilen bu on boyuttan, araştırmacılar tarafından müşterilerin algıladıkları hizmet kalitesini ölçmeye yönelik olarak oluşturdukları ölçeğin (SERVQUAL) geliştirme sürecinde temel alınmıştır.

Müşterinin algıladığı hizmet kalitesini ölçmeye yönelik oluşturulan SERVQUAL ölçeği, müşterilerin hizmet kalitesini değerlendirmede kullanılan on kriter temel alınarak geliştirilmiştir. Ölçek 5 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; dokunulabilirlik, güvenilirlik, müşteriye duyarlık, güven ve empatidir.

Eğitim de pek çok elementin karşılıklı etkileşimleri içinde oluşan karmaşık bir hizmet sürecidir. Eğitim kurumları içinde son basamak olan yükseköğretim kurumları, çok çeşitli girdileri, nitelikli insan ve zihinsel etkinlik yaratmak için bilgi üretiminde kullanan karmaşık bir mekanizmaya sahiptir. Ortaya çıkan ürünler topluma her türlü hizmet olarak geri dönmektedir. Yükseköğretimde eğitim hizmeti üretim süreci insan ilişkileri ve etkileşimleri temeline dayanmaktadır. Bu nedenle yükseköğretimde algılanan hizmet kalitesinin dış müşteriler olan öğrenciler ve iç müşteriler olan öğretim elemanları gözüyle değerlendirilmesi bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Araştırma alanı olarak Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi öğrencileri ve öğretim elemanları alınmıştır.

Araştırmanın genel amacı, A. Ü. İletişim Bilimleri Fakültesi öğrenci ve öğretim elemanlarının algıladıkları hizmet kalitesini belirlemektir. Araştırmada yanıt aranacak sorular ise şunlardır: (1) Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının algıladıkları hizmet kalitesi düzeyi nedir? (2) Algılanan hizmet kalitesi düzeyi öğrenciler ve öğretim elemanları için değişmekte midir? (3) Hizmet alanlarında algılanan hizmet kalitesi düzeyi nasıldır? (4) Fakülte bölümleri açısından algılanan hizmet kalitesi açısından farklılık var mıdır?

Araştırma genel tarama modelinde yürütülmüştür. Bu araştırmada “Algılanan Hizmet Kalitesi”ni belirlemek amacıyla öğretim elemanları ve öğrencilerden bir grup alınarak fakültenin hizmet kalitesi hakkında genel bir yargıya varmaya çalışılmıştır. Servqual Ölçeğinden yararlanılarak “Algılanan Hizmet Kalitesi”ni değerlendirecek bir ölçeğin geliştirildiği araştırmada yer alan değişkenler öğrencilerin ve öğretim elemanlarının fakültenin sunmuş olduğu hizmet karşısında, hizmet kalitesi açısından

“algıları”ndan oluşmaktadır. Değişkenlerin öğretim elemanları ve öğrenciler açısından değişip değişmediği araştırılmıştır.

Bu nedenle öğrencilerden oluşacak çalışma kümesi İletişim Bilimleri Fakültesi'nin Eğitim İletişimi ve Planlaması, İletişim Sanatları, Basım ve Yayıncılık, Sinema Televizyon bölümlerine devam etmekte olan 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Öğrenciler her bölümden eşit ağırlıkta tesadüfi olarak belirlenmiş ve öğrencilerin bölümlere göre oranlı biçimde temsil edilmesi sağlanmıştır. Toplam sayının %30'u olmak üzere 127 öğrenciyle çalışılmıştır. Öğretim elemanlarından oluşacak çalışma kümesi yine her 4 bölümden akademik unvanları göz önünde tutularak eşit ağırlıkta seçilmiş ve öğretim elemanlarının oranlı biçimde temsil edilmesi sağlanmıştır. Toplam sayının %30'u olmak üzere 21 öğretim elemanı belirlenmiştir, fakat bu sayının üzerine çıkılarak 29 öğretim elemanı ile çalışılmıştır. Öğrenci ve öğretim elemanlarından oluşacak çalışma kümelerinde tabakalı (stratified) örnekleme yaklaşımı kullanılmıştır.

Hizmet kalitesini ölçen bu çalışmada, verilerin toplanması, ilgili alanyazının araştırılması amacıyla belge tarama, öğrenci ve öğretim elemanlarının fakülteden beklentilerini öğrenmek ve hizmet kalitesi boyutlarını belirlemek amacıyla öğrenci ve öğretim elemanlarıyla görüşme tekniği kullanılmış, görüşmelerden elde edilecek verilerin yardımıyla varolan hizmet kalitesini değerlendirecek bir ölçek geliştirilmiştir. Algılanan Hizmet Kalitesi'ni değerlendirmeye yönelik ölçek anket yöntemiyle öğrenci ve öğretim elemanlarına uygulanmıştır.

Öğretim elemanları ve öğrencilerle 8-10 katılımcıdan oluşan birer grup görüşmesi yapılmıştır. Gruptaki kişilerin, öğrencilerin gözüyle fakültedeki hizmetten neler beklendiğinin belirlenmesi amacıyla görüşmelerde beyin fırtınası tekniği kullanılmıştır. Her grup görüşmesinde ortaya çıkan fikirler tahtaya yazılmış ve her fikir grup tarafından geliştirilmiştir. Yapılan görüşmelerde edinilen bilgiler görüşmelerden sonra not edilmiştir.

Alanyazın taramasından ve öğrenci ve öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda, öğrenci bakış açısıyla fakültedeki hizmet kalitesi kavramının boyutları belirlenmiştir. Bu işlem gerçekleştirilirken en çok tekrar edilen ve benzer görüşler bir araya getirilerek taslak anket formu hazırlanmıştır. Beklentilerden yola çıkılarak bunların ne kadar gerçekleştiğini belirlemek için, öğrenci ve öğretim elemanlarının ifadelerine ne ölçüde katıldıklarını belirtebilecekleri beş kademeli Likert ölçeği kullanılmıştır. Geniş kullanım alanına sahip olan Likert ölçeği, bir konu veya davranışı belirlemek amacıyla oluşturulmuş yargılara, yanıtlayan kişinin katılımının veya reddinin derecesini ölçmek için oluşturulan bir ölçek türüdür. Likert ölçeğinin düzeyleri “kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” şeklinde düzenlenmiştir.

Oluşturulan ölçekte yer alan değişkenler, araştırmanın çalışma kümesine uygun katılımcılarla, düzeltme ve sadeleştirme yapmak, ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla pilot çalışma yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda şekillenen ölçek katılımcılara uygulanmıştır. Ölçekte 62 adet madde olup, bu maddeler daha sonra “öğretim elemanları ile ilgili maddeler”, “fakültenin sunduğu olanaklarla ilgili maddeler” ve “fakülte yönetimi ile ilgili maddeler” olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Öğretim elemanları ile ilgili ifadelerin yer aldığı grupta 20 madde, fakülte yönetimi ile ilgili ifadelerin yer aldığı grupta 21 madde, fakültenin sağladığı olanaklarla ilgili ifadelerin yer aldığı grupta ise yine 21 madde bulunmaktadır.

Algılanan Hizmet Kalitesinin belirleneceği araştırma sonucunda elde edilen verilere farklı analizler uygulanmıştır. İlk olarak; aynı amaca yönelik olarak oluşturulan bir grup değişkenin iç tutarlılığını ölçmeye yönelik olarak Cronbach Alpha analizi kullanılmıştır. Ölçekte genel olarak tüm değişkenlerin iç tutarlılığına (güvenirliğine) bakıldığında; 62 değişkenli ölçeğin iç tutarlılığı (.9476), yani yaklaşık (.95) bulunmuştur. Dolayısıyla; ölçeğin fakültede algılanan hizmet kalitesini oluşturan farklı boyutları dengeli olarak temsil ettiği söylenebilecektir. Güvenirlik analizinde ve yapılan diğer analizlerde (.05) anlamlılık düzeyi temel alınmıştır.

Ölçeği oluşturan maddelere verilen yanıtlara göre, fakültede algılanan hizmet kalitesi konusunun öğrenci ve öğretim elemanları arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini bulmak amacıyla bağımsız örneklem t-testi, elde edilen verilere göre fakülteden beklentilerin ve algıların karşılaştırılması için tek örneklem t-testi yapılmıştır. Değişkenlerin bölümler arasında farklılık gösterip göstermediğini bulmak amacıyla varyans analizi kullanılmıştır. Değişkenler arası etkileşim görüldüğünde etkileşim, Fisher's LSD tekniği ile belirlenmiştir. Tüm istatistiksel analizler SPSS paket programından yararlanılarak elde edilmiştir. Elde edilen bulgular raporun dördüncü bölümünde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Sonuç olarak, öğrenci ve öğretim elemanlarının fakültenin sunduğu hizmetlerin kalitesinden algıladıkları farklılık göstermektedir ve fakültenin hizmetlerinden algılananların, hizmetlerden beklenenlerin altında olduğu görülmektedir.

Öğrenci ve öğretim elemanları arasındaki farklılığın, öğretim elemanlarının öğrencilerin bazı konulardaki beklenti ve düşüncelerini bilmedikleri ve fakültenin sunduğu hizmetleri öğrenci gözüyle değerlendirememeleri olduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarının da fakülteden algıladıkları, beklentilerden daha düşük olmasına karşın, hizmetlerle ilgili algıları öğrencilere göre daha olumludur.

Öğretim elemanlarının algılarının daha olumlu olmasının nedenlerinden biri de öğrencilerin gerçek gereksinim ve isteklerini bilmemeleridir. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının algıları karşılaştırıldığında, ölçek kapsamındaki maddeler kapsamında düşünülürse, öğretim elemanları ve öğrenciler arasında maddelerden %64,5'inde farklılık bulunmuştur. Öncelikle bu noktalar dikkate alınarak öğrencilerin beklentileri saptanabilir. Öğrenci beklentilerinin sürekli izlenebilmesi için, herkese açık olan bir şikayet ve öneri sistemi geliştirilebilir. Bunlardan en sık tekrarlananlara öncelik tanınarak, olanaklar dahilinde bu konulardaki hizmetler düzenlenebilir.

Öğrenci beklentilerinin tek yönlü olarak alınmaması ve bunların tartışılabilmesini, öğrencilerin kendileriyle ilgili kararlara katılabilmelerini sağlamak amacıyla, öğrencilerin yönetim kurulu ya da bölüm toplantılarına katılabilmeleri desteklenebilir. Bu şekilde yaşanan sorunlar ve beklentiler konusunda öğrenci-öğretim elemanı-yönetici etkileşimi sağlanabilir ve ortak çözüm yolları geliştirilebilir. Tüm bunların gerçekleştirilmesinde, her öğrenci bakış açısı dikkate alınmalı ve algıladıkları hizmet kalitesi doğrultusunda somut veriler elde edilmelidir.

İlgili verilerin elde edilmesi sonucu, fakülte bazında elde edilecek toplam puan, öğrenci ve öğretim elemanlarının fakülte için algıladıkları kalitenin bir göstergesini oluşturacaktır. Yani bu değer, fakültenin vermiş olduğu hizmet kalitesinin düzeyini yansıtacaktır. Ölçekle yapılacak ölçümlerde, fakültede hizmet kalitesini oluşturan bileşenleri ayrı ayrı takip etme olanağı da bulunmaktadır. Fakülte bazında ilgili ölçümün belirli aralıklarla tekrar edilmesi halinde; fakülte sunmuş olduğu hizmet kalitesinin seyrini ortaya koyabilecek, bu ise uzun vadeli değerlemeler yapmaya olanak sağlayacaktır. Buna bağlı olarak hizmet kalitesindeki iniş ve çıkışlar izlenebilecek, müşteri gözüyle kalite değişimlerinin nedenleri belirlenebilecektir.

Farklı Öğretici Ögelerle Desteklenmiş Bir Simulasyonun Öğrenmeye Etkisi

The Effect of A Simulation Aided with Various Instructional Supports on Learning

Melek YAMAN*

ÖZ

Modern eğitim teknolojileri karmaşık ve dinamik sistemlerin öğrenilmesinde ve öğretilmesinde çeşitli olanaklar sunmaktadır. Bu olanaklardan biri de öğretim sürecinde simulasyon kullanımıdır. Araştırmalar simulasyon yardımıyla öğrenmenin olumlu etkilerinin yanında öğrencilere daha fazla bilişsel yük getirdiğini de ortaya koymaktadır. Bu nedenle simulasyonlarda öğretici ögeler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, solunum zinciri konusunda biri test soruları diğeri de çözümlü sorular olmak üzere iki farklı öğretici öge ile desteklenmiş bir simulasyonun öğrencilerin bilgi artışı, bilginin transferi ve bilişsel yüklerine etkileri araştırılmıştır. Almanya'nın Schleswig Holstein Eyaletinde yapılan araştırmaya 11, 12 ve 13. sınıfa devam eden toplam 180 öğrenci katılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre genel okul bilgisi ve detay bilgi artışında her iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmezken, bilginin transferinde çözümlü sorularla öğrenen grubun lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Her iki grubun bilişsel yükleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Anahtar Sözcükler: simulasyon, solunum zinciri, çözümlü sorular, test soruları

ABSTRACT

Modern educational technologies offer various opportunities for learning and teaching complex and dynamic systems. One of these opportunities is the use of simulation in learning and teaching activities. The researches reveal that learning through simulation has positive effects on the learning process; however, it imposes a highly demanding cognitive load on learners. That is why, instructional supports could be used in order to solve this problem. In this study the effect of a simulation reinforced by two instructional supports - problem tasks and worked out examples - on learning increase, understanding (causal relations) and cognitive load among students were researched. A total of 180 students in 11th, 12th and 13th grades were the subjects of the study carried out in Schleswig Holstein, Germany. The data of the study reveal that there was no significant difference between the two groups in terms of factual knowledge in general and factual knowledge in detail whereas a significant difference was found out in favor of the group which learned through worked out examples. There was no significant difference between the cognitive load of the two groups.

Key Words: simulation, respiratory chain, problem tasks, worked out examples

* Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği ABD

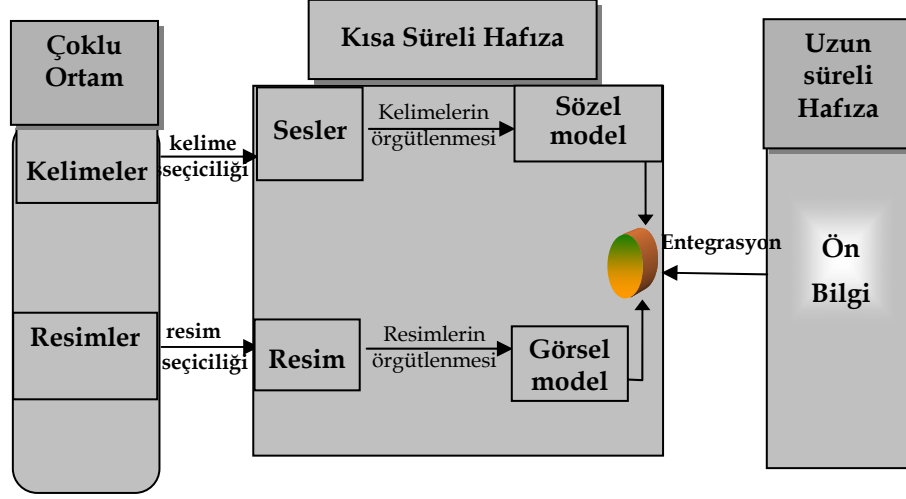
GİRİŞ

Son yıllarda bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler bir çok alanda olduğu gibi eğitimde de etkisini artırarak göstermektedir. Çeşitli eğitim yazılımları ve internet, öğretmenler tarafından öğrenme-öğretme sürecinde bir aracı ve kaynak olarak kullanılırken öğrencilere de derste ve ders dışında farklı bir öğrenme ortamı sunmaktadır.

Diğer öğretim materyallerinde olduğu gibi öğrenme-öğretme sürecinde bilgisayar kullanmanın önemli amaçlarından biri de öğrenci ilgi ve motivasyonunun artırılması, kalıcı öğrenmenin sağlanması kısaca niteliğin artırılmasıdır (Graf, 2005). Bu nedenle yeni teknolojilerden beklentiler oldukça yüksektir. Bu beklentilere uygun olarak Amerika ve bir çok Avrupa ülkesinde bilgisayar teknolojileri öğrenme-öğretme sürecinde hızlı bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Ülkemizde de yaygınlaştırılması için çabalar sarf edilmektedir.

Bilgisayar destekli öğretimin neden daha etkili olduğunu açıklayan pek çok kuram geliştirilmiştir. Bunlardan en çok kabul görenlerden biri de Mayer'in Türetimci Çoklu Ortam Öğrenme Kuramıdır (Mayer, 2003). Bu kuram Paivio'nun ikili kodlama kuramına dayanarak geliştirilmiştir. Paivio ikili kodlama kuramında alınan bilgilerin bellekte iki farklı sistem yardımıyla işlendiğini belirtmektedir. Bunlardan biri sözel sistem olup metin ve anlatımları işlemekte; diğeri ise görsel sistem olup boyut ve mekana yönelik bilgileri işlemektedir. Bilgi aktarımı sadece metin veya anlatımla değil, resimlerle de yapılırsa bilgiler hem sözel hem de görsel olarak kodlanmaktadır. Bilginin kazanımı sırasında bu iki sistem arasında bağlantı kurulması ve bilginin iki defa kodlanmasının öğrenmeye yardımcı olduğu savunulmaktadır (Clark & Paivio 1991).

Mayer, Paivio'nun bu kuramını geliştirip çoklu öğrenme ortamına uyarlamıştır. Mayer'e göre Paivio'nun ikili kodlama sistemi kabul edilebilir bir sistem olmakla birlikte bilginin işlenmesi aynı anda olmayıp iki ayrı aşamada gerçekleşmektedir: Birinci aşamada karşılaşılan metin ve resimlerde ilk olarak göze çarpan yüzeysel özellikler hafızaya alınmaktadır. Bu ilk seçicilik hafızada metin ve resimler için bir temel oluşturur. Örgütlenme adı verilen ikinci aşamada ise metin ve resimlerde göze çarpan bu yüzeysel özellikler mantıksal bir süreç içerisinde değerlendirilmekte ve birey bu sırada kendine sözel ve görsel bir model oluşturmaktadır. Entegrasyon adı verilen son aşamada ise oluşturulan bu modeller geçmişte edinilen bilgi ağı ile bağlantı kurularak kaynaştırılmaktadır (Moreno & Mayer, 1999; Mayer, 2001; Mayer, 2003). Şekil 1'de Türetimci Çoklu Ortam Öğrenme Modeli özetlenmiştir.



Şekil 1. Türetimci Çoklu Ortam Öğrenme Modeli (Mayer, 2001)

Mayer'in çoklu öğrenme ortamı kuramına dayalı ampirik çalışmalar resimlerin ve bu resimlere ait metinlerin bir kombinasyonu olan animasyonların anlama ve problem çözme yeteneğine katkıda bulunduğunu göstermektedir (Mayer, 2001; Plass ve diğ., 1998; Mayer, 2003). Avantajlarına rağmen Hasebrook (1995) yeni teknolojilerden elde edilen öğrenme başarıları hakkında genelleme yapabilmek için, örneğin başarının ölçülmesinde bilginin, temel bilgi, konuya özgü ayrıntılı bilgi (özel kavramlar, olgular), bilginin transferi şeklinde alt gruplara ayrılması ve öğrencilerin bireysel farklılıkları (ön öğrenmeler, öğrenme stilleri vb.) gibi bazı değişkenlerin dikkate alınmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Bilgisayar destekli öğretimde, alıştırma ve tekrar, birebir öğretim, simülasyon ve eğitsel oyunlar gibi eğitim yazılımları ile öğrenme-öğretme süreci zenginleştirilmekte ve desteklenmektedir (Mandl ve diğ., 1997). Bu çalışmada solunum zinciri konusunu anlatan bir bilgisayar simülasyonu kullanılmıştır.

Bir bilgisayar simülasyonu bir süreci, bir sistemi temsil edebilecek bir model tasarlanması ve bu modelin işletilmesidir (Urhahne ve diğ., 2000). Sisteme ait parametrelerin değiştirilmesine olanak sağlanmasıyla süreç, sistemin işleyişi ve neden-sonuç ilişkileri ortaya konarak gözlemlenebilmektedir. Bu nedenle bilgisayar simülasyonları bir çok alanda olduğu gibi fen eğitiminde de geniş kullanım olanakları sunmaktadır.

Fen bilimleri öğretiminde bazı deneyler, kullanılan materyallerin pahalı olması, hazırlıkların ve uygulamanın çok zaman alması ve zahmetli olması, tehlikeli olması veya etik nedenlerle yapılamamaktadır. Aynı şekilde öğrencilerin bazı ortamlara götürülmesi mümkün olmadığı gibi bazı ortamların da sınıfa getirilmesi mümkün değildir. Bilgisayar simülasyonları bu tür ortamlarla öğrenciyi karşılaştırmakta ve sınıf veya laboratuvar ortamında yapılamayacak uygulamaların öğrencilere sunulmasına olanak vermektedir (Mandl ve diğ., 1997).

Her fen dersinde olduğu gibi biyoloji dersinde de öğrenciler karmaşık süreçlerin anlatıldığı konularda bilgi kazanma ve transferinde güçlük çekmektedirler (Baumert

ve diğ., 2001). Bunun bir nedeni olarak geleneksel materyallerin özellikle metin ve hareketsiz resimlerin öğrencilerin bu tür konularda bilgiyi zihinlerinde yapılandırılmaları için yetersiz kaldığı görüşü öne sürülmektedir. Karmaşık konuların aktarılmasındaki bu sorunların çözümünde bilgisayar simülasyonları yeni olanaklar sağlamıştır: Bilgisayar simülasyonları yardımıyla bu süreçlerde gerçekleşen karmaşık ilişkiler öğrenciye görsel ve hareketli olarak sunulabilmektedir. Parametrelerin değiştirilebilmesi ile öğrenenler sisteme doğrudan müdahale edip süreci kendileri şekillendirebilmekte ve karmaşık bir sistemdeki sebep-sonuç ilişkilerini irdeleyebilmektedirler. Böylece bir taraftan konu öğrenci için daha ilginç hale gelirken diğer taraftan öğrenmeye destek verilmektedir (Haack, 1995; Leutner, 1993; Schnotz ve diğ., 1998). Ayrıca bu tip bir uygulamada öğrenci çalışma temposunu, tekrar sayısını kendisi ayarlayabilmekte ve motivasyonu azalana kadar çalışmayı sürdürebilmektedir.

Simülasyonla öğrenmenin avantajları yanında bir takım dezavantajları da bulunmaktadır. Bir taraftan öğrenme ortamının karışıklığı diğer taraftan değişkenlerin türü ve sırasının doğru seçimi, sistemin özellikleri ve kuralları ile ilgili bilgilerin zihinde yapılandırılmaya çalışılması öğrencilere daha fazla bilişsel yük getirmektedir (Sweller, 2002; Sweller ve diğ., 1998). Bu da simülasyonla öğrenme sırasında başarıyı olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu sorunun çözümüne yardımcı olabilmek için simülasyonlar bir takım öğretici öğelerle desteklenmektedir.

Simülasyonla öğrenme sırasında öğrenenlerin bilişsel yükünü azaltmak amacıyla örneğin kontrol soruları, bazı temel bilgiler, sözlük, test soruları veya çözümlü sorular gibi öğretici öğelerle önemli noktalara dikkat çekilebilmekte ve öğrenenlerin bilişsel şemalarını yapılandırmalarına yardımcı olunarak öğrenmeye destek verilmektedir (Chandler & Sweller, 1996; Leutner, 1993).

Bu çalışmanın amacı bir çok kimyasal ve fiziksel olayın etkili olduğu karmaşık ve dinamik bir süreç olan solunum zinciri konusunun öğrenilmesinde iki farklı yardımcı öğe ile desteklenen simülasyonun öğrencilerin bilgi kazanımına ve bilginin transferine etkisini araştırmaktır.

Hazırlanan simülasyon yazılımı test soruları ve çözümlü sorular olmak üzere iki farklı öğretici öğe ile desteklenmiştir. Test soruları ile çalışan grup kontrol ve çözümlü sorularla çalışan grup deney grubunu oluşturmaktadır. Buna göre araştırmanın hipotezleri şunlardır:

- 1) Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon, genel okul bilgisinin artışında test soruları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir.
- 2) Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon detay bilginin artışında test soruları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir.
- 3) Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon bilginin transferinde test soruları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir.
- 4) Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon öğrencilerin bilişsel yükünü azaltmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma ön test, son test deseninde deneysel bir çalışmadır. Veriler 2004-2005 öğretim yılı güz döneminde toplanmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Almanya'nın Schleswig-Holstein Eyaletinde rastgele seçilen 4 farklı lisenin 11, 12 ve 13. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan 180 öğrencinin % 40,6'sı 11. sınıf; % 35'i 12. sınıf ve % 24,4'ü 13. sınıf öğrencileridir. Yaş ortalaması 17,28 olan öğrencilerin % 52,8'i kız ve % 47,2'si erkektir.

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında Almanya'nın Kiel şehrinde Fen Bilimleri Eğitimi Enstitüsü'nde (Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften) hazırlanan solunum zinciri konusunu işleyen bir simülasyon ile ön test ve son test olarak uygulanmak üzere geliştirilen başarı testi kullanılmıştır (Nerdel ve diğ., 2005; Nerdel & Prechtel 2004).

Ön test çoktan seçmeli 10 sorudan oluşmaktadır. Sorular Hasebrook (1995) esas alınarak gruplandırılmıştır: I. grup sorular solunum konusunu detaylara inilmeden süreç hakkında genel bilgilerle sınamakta ve 7 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular bundan sonraki bölümlerde "genel okul bilgisi soruları" olarak adlandırılacaktır. II. grup ise 3 sorudan oluşmaktadır. Zorluk derecesi moleküler düzeyde kavramların kullanılmasıyla artırılan bu sorularda yapı, süreç ve fonksiyonlar hakkındaki bilgiler özel kavramlar kullanılarak sınanmaktadır. Bu sorular bundan sonraki bölümlerde "detay bilgi soruları" olarak adlandırılacaktır.

Son test başarı testi ve öğrencilerin öğrenme sürecindeki bilişsel yüklerini belirlemeye yönelik 8 maddelik iki kısımdan oluşmaktadır. Başarı testindeki ilk 10 soru ön-testte sorularla aynıdır. Bu sorulara ek olarak son testte öğrencilerin bilgi transferini sınanan 4 soru eklenmiştir. Örneğin öğrencilerin mitokondri hakkında edindikleri bilgi yardımıyla benzer yapıdaki kloroplastla ilgili soruları cevaplamaları istenmiştir. Öğrencilerin öğrenme sürecindeki bilişsel yüklerini belirlemeye yönelik kısımda ise öğrencilerden 5'li likert tipi bir ölçekte (1:çok kolay, 5:çok zor) konuyu öğrenirken ne derecede zorlandıklarını kendilerine uygun olan seçeneği işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir.

Kullanılan Simülasyon Yazılımı

Yazılım mitokondri iç membranında solunum zincirinin nasıl gerçekleştiğini anlatmaktadır. Konu hakkındaki bilgiler metin, resim ve animasyonlar yardımıyla anlatıldıktan sonra öğrenciye simülasyonda kullanacağı değişkenler hakkında detaylı bilgi verilmektedir. Yazılımın iki farklı öğretici öge ile desteklenmiş versiyonları bulunmaktadır. Her iki versiyon da şekil ve içerik bakımından birbirinin aynıdır. Aradaki tek fark konu anlatımından sonra öğrencinin edindiği bilgileri kontrol ve pekiştirmeye yönelik olan kısmın bir versiyonda test soruları diğer versiyonda çözümlü sorularla desteklenmiş olmasıdır.

Test soruları ile desteklenen versiyonda sistemin önemli noktalarına dikkat çeken test soruları yöneltilmektedir. Öğrenci bu soruları sürece katılacak maddeleri seçip, seçtiği maddelerle süreci gözledikten sonra cevaplamaktadır. Seçenekler çoktan seç-

meli formatta sunulmakta ve öğrenci anında geri bildirim alıp başarısını kontrol etme fırsatı bulabilmektedir.

Çözümlü sorularla desteklenmiş versiyon ise öğrenciye başarısını kontrol fırsatı vermemektedir. Soru yöneltildikten sonra çözüm adım adım verilmekte ve öğrenci bu esnada otomatik olarak sürecin doğru işleyeceği maddelerle seçilmiş simülasyonu gözleyebilmektedir. Bu şekilde öğrenciye problem çözme yeteneği kazandırılmasının yanında bilişsel yükünün azaltılması da amaçlanmaktadır (Renkl & Atkinson, 2003; Nerdel & Precht, 2004).

Uygulama ve Verilerin Toplanması

Veriler iki ders saatinde (90 dakika) toplanmıştır. Öğrenciler derse girince o günkü uygulama ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra ön test dağıtılmıştır (5 dakika). Ön test için 10 dakika süre verilmiştir. Daha sonra öğrenciler hazırlıkları önceden tamamlanan ve kullanıma hazır halde bekleyen diz üstü bilgisayarlar yardımıyla konuyu kendi başlarına çalışmaya başlamışlardır. Yazılımla çalışma süresi olarak 60 dakika verilmiştir. 60 dakika sonunda bilgisayarlar kapatılmış, son test dağıtılmış ve bunun içinde 15 dakika zaman verilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öğrencilerin genel bilgi sorularından ve detay bilgi sorularından son testte aldıkları toplam puan ön testte aldıkları toplam puandan çıkarılarak bilgi artışı belirlenmiş ve bilgi artışına göre deney ve kontrol grubu arasında fark olup olmadığı t-testi ile test edilmiştir. Bilgi kullanımı soruları sadece son testte yöneltildiğinden bu sorularla ilgili analizde toplam puan dikkate alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular hipotezlerin sırasıyla ele alınmıştır.

Hipotez 1: "Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon genel okul bilgisini artırmada test soruları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir."

Bu hipotezi test etmek için kontrol ve deney gruplarının bilgi artışındaki fark t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Genel okul bilgisi sorularındaki bilgi artışına göre gruplar arasındaki fark

	n	\bar{X}	SS	t(178)	
Genel Okul Bilgisi	Deney Grubu	92	1,86	1,65	0,594
	Kontrol Grubu	88	1,72	1,58	

Tablo 1'de görüldüğü gibi "genel okul bilgisi sorularında" deney grubunda ortalama bilgi artışı (1,86), kontrol grubunun ortalama bilgi artışından (1,72) daha yüksektir. Ancak bilgi artışındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığından ($t(178)=0,594$ $p>.05$) burada sadece deney grubu lehine bir eğilimden söz etmek mümkündür. Bu nedenle hipotez 1 reddedilmektedir.

Hipotez 2: "Çözümlü sorular ile desteklenmiş simülasyon detay bilginin artmasında test soruları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir."

Bu hipotezi test etmek için deney ve kontrol gruplarında detay bilgi artışındaki fark t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Detay bilgi sorularındaki bilgi artışına göre gruplar arasındaki fark

	n	\bar{X}	SS	t(178)	
Detay Bilgi	Deney Grubu	92	0,92	1,01	1,397
	Kontrol Grubu	88	0,73	0,93	

Detay bilgi sorularındaki bilgi artışı ortalaması Tablo 2’de görüldüğü gibi deney grubunda 0,92 ve kontrol grubunda 0,73’tür. Burada da gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığından ($t(178)=1,397$ $p>.05$) sadece deney grubu lehine bir eğilimden söz etmek mümkündür. Bu nedenle bu hipotez de reddedilmektedir.

Hipotez 3: “Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon bilgi kullanımında test alıştırmaları ile desteklenmiş simülasyondan daha etkilidir.”

Bu hipotezi test etmek için deney ve kontrol gruplarının bilgi sorularından aldıkları toplam puan belirlenmiş ve gruplar arasındaki fark t-testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 3. Bilgi transferi sorularından alınan toplam puanlara göre gruplar arasındaki fark

	n	\bar{X}	SS	t(178)	
Bilgi Kullanımı	Deney Grubu	92	1,48	1,01	2,104*
	Kontrol Grubu	88	1,25	0,76	

*: $p<.05$

Tablo 3 bilgi kullanımı sorularında alınan toplam puanların ortalamasını göstermektedir. İlk iki bölümde olduğu gibi burada da deney grubunun aldığı puanların ortalaması (1,48) kontrol grubundan (1,25) yüksektir. Bu bölümde her iki grubun ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunduğundan ($t(178)=2,104$ $p<.05$) hipotez 3 kabul edilmektedir.

Hipotez 4: “Çözümlü sorularla desteklenmiş simülasyon öğrencilerin bilişsel yükünü azaltmaktadır.”

Bu hipotezi test etmek için öğrencilerin öğretim sürecindeki bilişsel yükleri hakkındaki kişisel değerlendirmelerine ait puanların ortalamasına göre gruplar arasındaki fark t-testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Gruplar Arası Bilişsel Yük Farkı

	n	\bar{X}	SS	T(174)	
Bilişsel Yük	Deney Grubu	89	2,95	,074	0,503
	Kontrol Grubu	87	2,79	,079	

Gerek deney gerekse kontrol grubundaki öğrenciler öğrenme sürecindeki bilişsel yüklerini “orta” olarak değerlendirmişlerdir. Tablo 4’te görüldüğü gibi deney grubunun bilişsel yük ortalaması 2,95, kontrol grubunda ise 2,79 dur. Ortalamalar arasındaki fark anlamlı bulunmadığından ($t(174)=0,503$ $p>.05$) sadece kontrol grubunun lehine bir eğilimden söz edilebilir. Bu nedenle hipotez 4 reddedilmektedir.

TARTIŞMA

Bilgisayar destekli eğitimin diğer öğretim materyallerine kıyasla daha etkili öğrenme için potansiyeli bir çok araştırmada ortaya konduğundan (Mayer, 1997), bu alandaki araştırmaların tasarım, öğretici öğeler, ön öğrenmeler, ilgi, tutum, öğrenme stilleri gibi değişkenlerin dikkate alınarak yapılması önerilmektedir (Hasebrook, 1995). İki farklı öğretici öge ile desteklenen bir simülasyonun öğrenmeye etkisini araştıran bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda tartışılmıştır.

Gerek genel okul bilgisi ve detay bilgi ve gerekse bilgi transferinde çözümlü sorularla desteklenen simülasyonla çalışan gruptan elde edilen puanlar test soruları ile desteklenen simülasyonla çalışan gruptan daha yüksektir. Ancak ilk iki grup soruda ortalamalar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığından sadece deney grubu lehine bir eğilimden söz etmek mümkündür. Bilgi artışında çözümlü sorulardan beklenen etkinin "genel okul bilgisi" ve "detay sorularında" tespit edilemeyip sadece eğilim düzeyinde kalmasının öğrenme oturumunun 60 dakika ile sınırlı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Test soruları ile desteklenen simülasyonda öğrenciler kendilerine yöneltilen sorunun ardından bu soruya cevap olabilecek 4 seçenek arasından tercih yapmışlar. Bu nedenle öğretici öge kısmında okumaları gereken metin çok kısadır. Çözümlü sorularla desteklenen simülasyonda ise her sorunun cevabı adım adım resim, metin ve animasyon ve simülasyonlarla açıklandığından bunların okunup incelenmesi için test sorularına oranla çok daha fazla zaman ayrılması gerekmiştir. Bu nedenle öğrencilerin çözümlü sorularla kendi başlarına süre sınırlanması olmadan çalışmalarının, adım adım verilen çözümler üzerinde daha çok düşünüp bunları belleklerinde yapılandırmaları için daha uygun olabileceği ve sonuçları da olumlu yönde değiştirebileceği düşünülmektedir.

Bilgi transferi sorularından alınan puanların ortalaması her iki grupta da 1,5'un üzerine çıkmamıştır. Bu da programın her iki versiyonunun da genel okul bilgisi ve detay bilginin kazanılmasında daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar hakkında yorum yaparken şüphesiz ki soruların güçlük derecesini ve uygulama koşullarını göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Uygulamanın öğrenciler için yeni olması, ara verilmeden 90 dakika sürmesi, konunun karmaşıklığı, bu soru grubunun uygulamanın son kısmında bulunması gibi faktörlerin öğrencileri olumsuz etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Buna rağmen oran olarak bakıldığında deney grubunda soruların % 37'sine, kontrol grubunda % 31,25'ine doğru cevap verilmesinin azımsanmayacak bir sonuç olduğu söylenebilir. Araştırma sonuçlarına göre çözümlü soruların bilgi transferinde test sorularından daha etkili olduğu tespit edildiğinden bu öğretici öge ile desteklenmiş ve yukarıda söz edilen şartların iyileştirildiği daha fazla sayıda öğrenme oturumu ile planlanmış uygulamaların yapılması önerilmektedir.

Beklenenin tersine çözümlü sorularla öğrenen grup bilişsel yük test soruları ile öğrenen gruba göre anlamlı bir fark göstermemiştir. Chandler ve Sweller (1996) ve Sweller ve diğ. (1998) üç farklı bilişsel yükten söz etmektedirler: "Kendine özgü" olarak adlandırılan bilişsel yük öğrenilen konu ile ilgili olup içeriğin karmaşıklığı ile doğru orantılı olarak ortaya çıkmaktadır. İkincisi ise "konu dışı bilişsel yük" olarak adlandırılmakta ve öğrenme materyalinin tasarımı ile ilgili olup özellikle ön bilgisi az olan kişilerde etkili olmaktadır. "İlgili bilişsel yük" olarak adlandırılan üçüncüsü ise, bilgilerin grafik vb. şekilde özetlenmesi ile bireyin detayları birleştirmek için göstereceği çabayı azaltmakta ve belleği desteklemektedir. Bilişsel yük bu üçünün toplamı

ile ortaya çıkmaktadır. Çözümlü soruların da üçüncü grupta olduğu gibi bilişsel yükü azaltması beklenirken elde edilen sonuç konunun karmaşıklığı nedeniyle ilk grubun daha etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle daha sonraki çalışmalarda bilişsel yükü ölçen maddelerin genel değil de bu üç bilişsel yük tipine yönelik hazırlanması önerilmektedir.

Kroß ve Lind (2001) ön bilgisi fazla olan öğrencilerin çözümü alıştırmalardan daha etkili yararlanabildiklerini belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerin ön bilgileri dikate alındığında yardımcı öğelerin öğrenmeyi nasıl etkilediğinin incelendiği araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Leske + Budrich: Opladen.
- Chandler, P. & Sweller, J. (1996). Cognitive load, while learning to use a computer program. *Applied Cognitive Psychology*, 10 (2), 151-170.
- Clark, J. M. & Paivio, A. (1991). Dual coding theorie and education. *Educational Psychology Review*, 3, (3), 149-210.
- Graf, D. (2005). Computer-Multimedia. In K.-H. Berck (Hrsg.), *Biologiedidaktik Grundlagen und Methoden* (3. Aufl.). (S. 166-174). Wiebelsheim: Quelle und Meyer.
- Haack, J. (1995). Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia* (S. 151-166). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hasebrook, J. (1995). Lernen mit Multimedia. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 9(2), 95-103.
- Kroß, A. & Lind, G. (2001). Einfluss des Vorwissens auf Intensität und Qualität des Selbsterklärens beim Lernen mit biologischen Beispielaufgaben. *Unterrichtswissenschaft*, 29, 5-25.
- Leutner, D. (1993). Guided discovery learning with computer based simulation games: Effects of adaptive and non adaptive instructional support. *Learning and Instruction*, 3(2), 113-132.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (1997). Lehren und Lernen mit dem Computer. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung, D/1/4, Enzyklopädie der Psychologie* (S. 437-467). Göttingen: Hogrefe.
- Mayer, R. E. (1997): Multimedia learning. Are we asking the right questions? *Educational Psychologist* 32(1), 1-19.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methode across different media. *Learning and instruction* 13, 125-139.

- Moreno, R. & Mayer, R. E. (1999). Cognitive Principles of Multimedia Learning: The Role of Modality and Contiguity. *Journal of Educational Psychology* 91(2), 358-368.
- Nerdel, C. & Prechtel, H. (2004). Learning complex systems with simulations in science education. In P. Gerjets & P. A. Kirschner & J. Elen & R. Joiner (Eds.), *Instructional design for effective and enjoyable computer-supported learning. Proceedings of the first joint meeting of the EARLI SIGs Instructional Design and Learning and Instruction with Computers* (pp. 160-171). Tuebingen: Knowledge Media Research Center.
- Nerdel, C., Bayrhuber, H., & Prechtel, H. (2005). Beispielaufgaben als Unterstützung beim Lernen mit Simulationen im Biologieunterricht, Bildungsstandards Biologie: Tagung Sektion Biologiedidaktik 2005. Kiel: IPN.
- Plass J. L.; Chun, D. M.; Mayer, R. E. & Leutner, D. (1998): Supporting visual and verbal learning preferences in a second-language multimedia learning environment. *Journal of Educational Psychology*, 90(1), 25-36.
- Renkl, A., & Atkinson, R. K. (2003). Structuring the Transition From Example Study to Problem Solving in Cognitive Skill Acquisition: A Cognitive Load Perspective. *Educational Psychologist*, 38(1), 15-22.
- Schnotz, W.; Boeckheler, J.; Grzondziel, H.; Gaertner, I. & Waechter, M. (1998). Individuelles und kooperatives Lernen mit interaktiven animierten Bildern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12 (2/3), 135-145.
- Sweller, J. (2002). *Visualisation and Instructional Design*. Paper presented at the Workshop: Dynamic Visualizations and Learning, KMVC Tübingen.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.
- Urhahne, D., Prenzel, M., von Davier, M., Senkbeil, M. & Bleschke, M. G. (2000). Computereinsatz im naturwissenschaftlichen Unterricht - Ein Überblick über die pädagogisch-psychologischen Grundlagen und ihre Anwendung. *Zeitschrift für die Didaktik der Naturwissenschaften*, 6, 157-186.

SUMMARY

Introduction

One of the most important objectives of using computers and most of other supporting materials in educational and instructional activities is increasing the interest and motivation of students as well as ensuring retention learning, in brief, promoting the quality of education (Graf, 2005). Hence, the expectations from new technologies are considerably high. Computer technology is today supported by a great number of alternative methods such as the drill and practice of educational and instructional activities, tutorials, simulation and instructional games (Mandl, Gruber, Renkl 1997). A simulation about respiratory chain was used in this study.

In biology courses as well as in other science courses students have difficulty in knowledge acquirement and understanding (causal relations) while learning complex processes (Baumert ve diğ., 2001). Using computer simulations for solving the problems deriving from complex subject matters is a promising method. Students have the opportunity to learn the complex relations in such processes through visuality and animations thanks to computer simulations. The learners are provided with the opportunity to intervene in the system directly by changing the parameters, and, thus are able to format the process themselves and deal with the causality relations in a complex system.

Besides its advantages, learning through simulation has some disadvantages as well. The complexity of the learning environment, the efforts to make the right choice about the type and order of variables as well as the efforts to structure in the mind the knowledge about the characteristics and norms of the system impose extreme cognitive load on students (Sweller, 2002; Sweller ve diğ., 1998). All these factors may have negative effects on success during the process of learning through simulation. Hence, simulations are accompanied by some instructional supports in order to help solve this problem. Two kinds of tasks are used as instructional supports in this study: problem tasks and worked out examples.

The objective of the study is to find out the effect of learning respiratory chain – a complex and dynamic process – through simulation on the knowledge acquirement and understanding (causal relations).

The hypotheses of the study are as follows:

- 1) A simulation supported by worked out examples is more effective than problem tasks in the increase of factual knowledge in general.
- 2) A simulation supported by worked out examples is more effective than problem tasks in the increase of factual knowledge in detail.
- 3) A simulation supported by worked out examples is more effective than problem tasks in understanding causal relations.
- 4) A simulation supported by worked out examples reduces the cognitive load of students.

Method

This research is an experimental study composed of a pre-test and a post-test. The data were collected in the autumn semester of 2004-2005 academic year.

The research group of this study was composed of 11th, 12th and 13th grade students selected randomly from 4 different upper secondary schools in Schleswig-Holstein, Germany. Out of 180 subjects, 40,6% of the students was in 11th grade, 35% was in 12th grade, and 24,3% was in 13th grade. Their average age is 17,28. 52,8% of them were female whereas 47,2% were male.

A success test developed in order to be applied as a pre-test and a post-test with a simulation about respiratory chain elaborated within the scope of "Neue Medien" Project in Leibniz Institute for Science Education in Kiel, Germany was used to collect the data (Nerdel ve diğ., 2005).

The pre-test includes 10 multiple choice questions. 7 questions measure factual knowledge in general whereas 3 questions measure factual knowledge in detail.

The post-test is composed of two parts. The first part was the achievement test. The first 10 questions of the success test are the same as the questions in pre-test. Besides these questions, 4 questions which test understanding (causal relations) were incorporated into this part. The second part involves 8 items designed to identify self-perceived cognitive load of students during the learning process.

The students expressed the difficulty level of the subject matter, selecting the appropriate choice from 1: very easy to 5: very difficult.

The data were collected in two course hours (90 minutes). The pre-test was administered to the students after making them the required explanation about this application (5 minutes). The duration of the pre-test was 10 minutes. After the pre-test, the students studied on their own about the subject matter on laptops which were ready for their use. 60 minutes were dedicated to this study. After turning off the computers at the end of 60 minutes, the students took the post-test in 15 minutes.

Results

The results of this study which examined the effects of simulation accompanied by two instructional supports on learning are as follows:

Hypothesis 1: The mean of learning increase in the questions evaluating factual knowledge in general was higher in the experimental group (1,86) than the control group (1,72). However, there was a tendency in favor of the experimental group since this difference is not significant. Hence, hypothesis 1 was rejected.

Hypothesis 2: The mean of learning increase in the questions evaluating factual knowledge in detail was 0,92 in the experimental group and 0,73 in the control group. There was a tendency in favor of the experimental group since this difference was not significant. Hence, hypothesis 2 was rejected.

Hypothesis 3: The mean of points in the experimental group was 1,48 and the mean of points in the control group was 1,25 for the questions which measure understanding (causal relations). Hypothesis 3 was accepted since the difference between the groups was significant.

Hypothesis 4: The mean of cognitive load in the experimental group was 2,95 and in the control group was 2,79. There was a tendency only in favor of the control group since this difference was not significant. Hypothesis 4 was rejected.

REFERENCES

- Graf, D. (2005). Computer-Multimedia. In K.-H. Berck (Hrsg.), *Biologiedidaktik Grundlagen und Methoden* (3. Aufl.). (S. 166-174). Wiebelsheim: Quelle und Meyer.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (1997). Lehren und Lernen mit dem Computer. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung, D/1/4, Enzyklopädie der Psychologie* (S. 437-467). Göttingen: Hogrefe.
- Baumert, J.; Klieme, E., Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J.; Weiß, M. (Hrsg.) (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. - Leske + Budrich.
- Sweller, J. (2002). *Visualisation and Instructional Design*. Paper presented at the Workshop: Dynamic Visualizations and Learning, KMVC Tübingen.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.
- Nerdel, C., Bayrhuber, H., & Prechtel, H. (2005). Beispielaufgaben als Unterstützung beim Lernen mit Simulationen im Biologieunterricht, Bildungsstandards Biologie: Tagung Sektion Biologiedidaktik 2005. Kiel: IPN

Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Yapılandırmacı Uygulamaların Bilişsel ve Duyuşsal Öğrenmelere Etkisi

The Effect of Constructivist Implementation With Computer Based Physics Instruction on Cognitive and Affective Domain

Nevzat YİĞİT*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, bilginin zihinde yapılanmasına dayalı Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ) etkinliğinin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerine etkisini belirlemektir. Bu çalışmada, deneysel yaklaşım kullanılmıştır. 'Kaldırma kuvveti' konusu ile ilgili 'logo' programında hazırlanan etkinlik 20 kişilik bir örnekleme yürütülmüştür. Davranış değişikliklerinin belirlenmesi amacıyla uygulama öncesi ve sonrasında başarı testleri ile güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0.71$ olarak bulunan likert tipi bir görüş anketi uygulanmıştır. Dört ders saatini kapsayan bu etkinliğin sonunda, son test olarak ön test kapsamındaki ölçme araçları tekrar uygulanmıştır. Öğrencilerin uygulamalarda, başarı testi ve görüş anketlerinden elde edilen veriler $\alpha = .01$ ve $.05$ anlamlılık düzeyinde bağımlı t testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Test değerleri hesaplanarak ön-son test karşılaştırmaları yapılmıştır. Uygulamalardan sonra öğrencilerin fizik dersi ve BDÖ ile ilgili görüşlerinde, ön testlere göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu durum özetle uygulanan etkinliklerin yürütülme sırasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada bu tür etkinliklerin hazırlanabilmesi için bizzat sınıfı tanıyan öğretmenlerin kendi programlarını geliştirmesi ve uygulamasının gerektiği yapılan önemli öneriler arasında yer almaktadır.

Anahtar Sözcükler: *Fizik Öğretimi, Bilgisayar Destekli Öğretim, Kaldırma Kuvveti*

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the computer based activities related to cognitive and affective learning physics. An activity about Lifting Force developed in LOGO programming language was carried out with 20 students. To determine changes or developments in students' achievement and behaviours pre and post achievement tests and a likert type perception test with 0,71 alpha reliability coefficient were conducted. Developed programme was conducted four lessons period. At the end of this one four lessons activity a post test which was the same with pretest was applied. Data collected by means of pre and post tests were compared, using 'paired samples t-tests' and 'wilcoxon signed rank test for paired samples' at $\alpha = .01$ and $.05$ significant levels. After the implementation data show that there is a significant difference between pre and post test regarding student achievement and their perceptions about computer based instruction and physics teaching-learning. It is suggested that teachers should develop and implement their computer assisted programme.

Key Words: *Physics Teaching, Computer Assisted Instruction, Lifting Force*

* Yard. Doç. Dr., KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Söğütü- Trabzon, nevzatyigit@yahoo.com

GİRİŞ

Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) amaçlı geliştirilmiş bir çok hazır yazılım vardır. Ancak bu yazılımlar, öğrencilerin bilgi seviyeleri arasında olabilecek farklılıkları göz önüne almadığı için eleştirilmektedirler (Yiğit & Akdeniz, 2000; Kabapınar, Özdeniz & Salan, 2001). BDÖ'nün en verimli şekilde uygulanmasının yolu, öğretmenlerin kendi öğrencilerinin ihtiyaçlarına yönelik programları hazırlayıp kullanmalarına dayanır (Baki, 2002). Bu çalışmalar, kolay kullanımlı bir programlama dili olan logo ile de yapılabilmektedir (Yiğit, 2002a). Araştırmalar, logonun buluş yoluyla öğrenmeyi desteklemesi, öğrenmede transferi hızlandırması, soru sorma ve çıkarımda bulunma yeterliklerini geliştirmesi açısından üstün olduğunu vurgulamaktadır (Akınar, 1999; Feigert, 2000; Yiğit, 2002b; Lehrer, Lee & Jeong, 2003). Öğrenmenin bir süreç olduğunu kabul eden eğitimciler, uygun ortamlarda bireylerin giriş yeterliklerinin üzerine kurulacak yaşantıların önemini vurgulamaktadırlar (Şen, 2002). Bu bağlamda, öğrenmeyi zihinde yapılanma olarak açıklayan yaklaşımcıların benimsedikleri öğrenme etkinliklerin ortak noktaları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Hodson, 1998):

- 1) Öğrencilerin ön fikir ve düşüncelerini belirleme (dikkati çekme)
- 2) Öğrencilere, doğal olayları açıklama ve tahmin yapmak için fırsatlar oluşturma (bulma),
- 3) Gerektiğinde fikir ve görüşleri değiştirme, yeniden tanımlama ve geliştirme için uyarıcı durumlar sağlama (açıklama),
- 4) Fikir ve görüşlerini yeniden yapılandırmak için öğrencilerin girişimlerini destekleme (yeniden bulma-değerlendirme).

Yukarıdaki özellikleri içerecek şekilde planlanan ve yürütülen öğretimlerle, amaçlanan davranışların kalıcı olmasının yanında, bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine de olanak sağlanmaktadır (Ayas, 1995; Çepni, Ayas, Jonhson & Turgut, 1997; Kaptan & Korkmaz, 2000; Yiğit & Akdeniz, 2001; Jimoyiannis & Komis, 2001). Bu yaklaşımlarda, logo programlama dilinin uygun şekilde kullanılmasının bilginin zihinde yapılanmasına fırsat verdiği belirtilmektedir (Baki, 1998; Yiğit, 2004). Seymour Papert'in düşünmeyi öğreten bir dil olarak açıkladığı logo, ilk önceleri ilköğretim düzeyinde kullanılırken, günümüzde, lise ve üniversite düzeyinde de uygulanmasının gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Arı & Bayhan, 1999; Harvey, 2003; Yiğit & Akdeniz, 2003).

Ülkemizde, BDÖ açısından hazır yazılımları kullanabilecek öğretmenler çok, konu ve kavram düzeyinde programlar hazırlayıp, uygulayabilecek öğretmenlerin yetiştirilmesine gereksinim vardır. Fen ve fizik eğitimi açısından bu alanda yürütülen çalışmaların sayısı yeterli olmadığı düşünülmektedir (Akdeniz & Yiğit, 2001; Altın, 2001). Özellikle, öğretmen adaylarıyla yürütülecek nitelikli çalışmalar, hem onların etkili öğrenmeleri hem de zihinde yapılanma kuramı gibi öğrenme yaklaşımlarını pekiştirmesine katkıda bulunması açısından büyük önem taşımaktadır.

1. AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, bilginin zihinde yapılanmasına uygun BDÖ etkinliğinin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerine etkisini belirlemektir.

YÖNTEM

Özel durum çalışması olan araştırma, 2002-2003 Öğretim yılının 2. yarısında, Müfredat Laboratuvar Okulları (MLO) kapsamındaki Trabzon Fatih Lisesi 10. sınıf Fen gruplarındaki 20 öğrenci ile yürütülmüştür. 'Kaldırma Kuvveti' konusunda hazırlanan etkinlik, KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği programında 'Öğretmenlik Uygulaması' dersine katılan iki öğretmen adayının uygulamasıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada sürecinde sırası ile aşağıdaki basamaklar takip edilmiştir:

- 1) Örneklemedeki öğrencilere, öncelikle fizik dersi ve bilgisayarların öğretimde kullanılması ile ilgili duyuşsal özellikleri saptamaya yönelik toplam 20 maddelik ve güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0.71$ olarak bulunan ve bu araştırmaya özgü olarak geliştirilen likert tipi bir görüş anketi ile birlikte, öğrencilerin hem ön bilgilerini belirlemek hem de son testte kullanmak için beş sorudan oluşan geçerliği kontrol edilerek güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0.83$ olarak bulunan bir başarı testi uygulanmıştır.
- 2) Öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin belirlenmesinden sonra, konuyla ilgili logo programı, yapısalıcı öğrenme yaklaşımına uygun olarak hazırlanmış ve bu yaklaşıma uygun olarak düzenlenen Çalışma Yaprağı (ÇY) ile iki lise 2 öğrencine ön denemeleri yapılmıştır.
- 3) Ön denemeler sonucu alınan dönütlere göre düzeltmeleri yapılarak son şekline getirilen etkinlik örneklemedeki öğrencilere, haftada birer ders saati olmak üzere toplam dört haftalık bir sürede uygulanmıştır. Uygulama sonunda, son test olarak ön test kapsamındaki ölçme araçları tekrar uygulanmıştır.

Anketteki görüş puanlarının ortalaması; "Hiç Katılmıyorum (1.00-1.79)", "Biraz Katılmıyorum (1.80-2.59)", "Orta Derecede Katılmıyorum (2.60-3.39)", "Oldukça Katılmıyorum (3.40-4.19)", "Tamamen Katılmıyorum (4.20-5.00)" kategorileri içinde değerlendirilerek, 3.40 ve yukarı ortalama puanlar olumlu olarak kabul edilmiştir. Başarı testlerindeki sorular eşit olarak toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Başarı testi ve görüş anketlerinden elde edilen veriler $\alpha = 0.05$ ve 0.01 anlamlılık düzeylerinde sırayla bağımlı t testi ve Wilcoxon İşaretili Sıralar Test değerleri hesaplanarak ön test-son test karşılaştırmaları yapılmıştır (Büyüköztürk, 2002). Doküman analizi kapsamında incelenen ÇY'lerde ise her soruya yönelik öğrenci ifadelerinden benzer olanlar aynen aktarılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, başarı testleri, görüş anketleri ve ÇY'ler ile ekranda etkileşilen durumlara yönelik cevaplardan elde edilen veriler yer almaktadır.

4. 1. Başarı Testlerinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin başarı testlerindeki puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Ön test ve son test puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri

Test Türü	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Ön Test	20	26.00	19.77	19	-9.75	.00*
Son Test	20	71.75	6.34			

Tablo 1' de, son testin başarı ortalaması ön teste göre yaklaşık üç kat artarken, son testte alınan notların değişkenlikleri (Ss) de ön testte göre yaklaşık üçte bir oranında azalmıştır. İstatistiksel olarak son testler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t = -9.75$, $p < .01$).

Tablo 2. Ön-Son test başarı puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Test sonuçları

Son Test-Ön Test	N	Sıra Ortalama	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0.00	0.00		
Pozitif Sıra	20	10.50	210.00	-3.92	.00*
Eşit	0	-	-		

Tablo 2' den de görüldüğü gibi, yapılan değerlendirmeler, $\alpha = .05$ düzeyinde son test lehine bilişsel öğrenmelerde anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir ($z = -3.92$, $p < .05$).

4. 2. Görüş Anketlerinden Elde Edilen Bulgular

Ön test-son test kapsamında, anketlerle elde edilen farklı görüşler ve istatistiksel değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Bazı görüşlere yönelik betimsel istatistik değerleri

Görüşler	Test	N	Ort	Ss
Fiziği anlayabileceğime inanıyorum	ÖT	20	4.05	0.68
	ST	20	4.55	0.60
Fizikte, konuları günlük hayatla ilişkilendirebilirim	ÖT	20	3.15	1.08
	ST	20	3.85	0.87
Fizik derslerine katılabilirim	ÖT	20	3.35	0.74
	ST	20	4.10	0.85
Fizik derslerinde öğretmen ne kadar iyi olursa olsun BDÖ ye ihtiyaç duyulacağına inanmaktayım	ÖT	20	3.60	1.27
	ST	20	4.35	0.81

Tablo 3 'ten de görüldüğü gibi, 'fizik konularını günlük hayatla ilişkilendirme' ve 'fizik derslerine katılma' açısından ön testte öğrenciler, 'Orta Derecede Katılıyorum' şeklinde olumsuz görüş belirtirken son testte ise 'Oldukça Katılıyorum' şeklinde olumlu görüş belirtmişlerdir. 'Fiziğin anlaşılabilmesine inanma' ve 'BDÖ gereksinimi' davranışlarında ise uygulama öncesi 'Oldukça Katılıyorum' şeklinde görüş belirtilirken uygulama sonrası 'Tamamen Katılıyorum' şeklinde görüş belirtilmiştir.

Tablo 4. Ön-Son test anket puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Test sonuçları

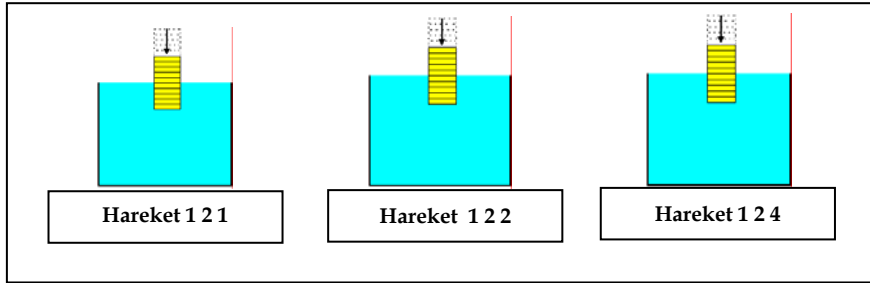
Davranışsal Görüşler		N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Fiziğin öğrenilebileceğine inanma	Negatif sıra	3	6.5	19.5	-2.23	.02*
	Pozitif Sıra	11	7.77	85.5		
	Eşit	6	-	-		
Fizikte, konuları günlük hayatla ilişkilendirme	Negatif sıra	1	3.5	3.5	-2.23	.02*
	Pozitif Sıra	8	5.19	41.5		
	Eşit	11	-	-		
Fizik derslerine etkin katılma	Negatif sıra	3	7.5	22.5	-2.73	.01*
	Pozitif Sıra	14	9.32	130.5		
	Eşit	3	-	-		
Fizik derslerinde BDÖ'ye ihtiyaç duyma	Negatif sıra	4	6.13	24.5	-2.06	.03*
	Pozitif Sıra	11	6.68	95.5		
	Eşit	5	-	-		

Yukarıda, hem fizik dersi hem de BDÖ ile ilgili görüşlerde, bu araştırma kapsamındaki uygulamalardan sonra ön testlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < .05$). Başka bir ifade ile uygulamalardan sonra, öğrenciler günlük hayatla fizikte öğrenilecekleri ilişkilendirebileceklerini, böylece derslere katılmalarının da etkili olacağını vurgulamaktadırlar.

4. 3. Çalışma Yapraklarının İncelenmesi

Dikkati çekmeye yönelik olarak ilk yönergede, öğrencilerin zihinlerinde soru işareti oluşturacak canlandırmayı ilgi ile izledikleri ve ÇY'deki bir sonraki aşamayı merak ettikleri gözlenmiştir.

Öğrenciler, 'bulma'ya yönelik olarak Şekil 1'deki etkileşimli durumları gözlemişlerdir.



Şekil 1. Bulma aşamasındaki ilk üç durum

Bu aşamada öğrencilerden "Burada cismin hacmini, dolayısı ile ağırlığını arttırdınız. Buna rağmen cisim dibe batmadı. Acaba cismin ağırlığı tonlarca arttırılırsa, cisim nasıl davranır? Niçin?" sorusuna cevap vermeleri beklenmiştir. Öğrenciler;

"...Sadece cismin hacmini arttırdık. Suyun cisme uyguladığı kaldırma kuvveti de arttı. Dolayısı ile cisim batmaz...", "...Batmaz. Çünkü cisme uygulanan kaldırma kuvveti hacimle doğru orantılı olarak artıyor...", "Batmaz. Çünkü cismin hacmi artıyor, yoğunluk değişmiyor."

şeklinde yanıtlar vermişlerdir. Buna göre, öğrencilerin, hacmin artması ile kaldırma kuvvetinin de arttığı çıkarımında buldukları anlaşılmaktadır. Çünkü, cismin batmayacağı konusunda bütün öğrenciler aynı fikirdedirler. 'Bulma' aşamasında

sunulan üç durumun ardından, 'açıklama'da, kaldırma kuvvetini hangi değişkenlerin etkilediğine yönelik olarak bir formül önerilmesi istenmiştir. Öğrenciler;

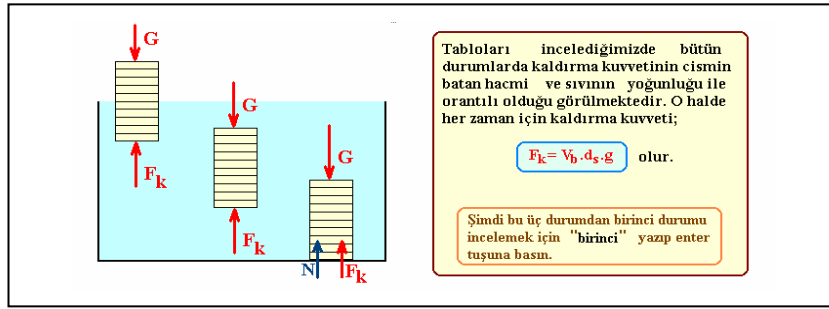
"Sıvının özkütlesi, cismin özkütlesi, cismin hacmi kaldırma kuvvetini etkiler.

$$F_k = V_b \cdot d_s \cdot 10$$

"Sıvın yoğunluğu cismin yoğunluğundan küçük olduğunda cisim batıyor. Ama kaldırma kuvveti artıyor. d_s ve d_c eşit olunca cisim asılı kalıyor. $d_s > d_c$ olunca cisim batmıyor, su yüzeyinde kalıyor. $F_k = V_b \cdot d_s \cdot g$ "

şeklinde yanıtlar vermişlerdir. Bu yanıtlarda, doğru ilişkinin belirtildiği ancak az sayıda öğrencinin "g (10)" sabitini unuttuğu saptanmıştır.

Bulma aşamasında öğrencilerin karşılaşmış oldukları durumlar, 'açıklama' aşamasında ekranda (Şekil 2) bir arada sunulmuştur.



Şekil 2. Açıklama aşamasının ilk görünümü

Açıklama basamağından sonra, öğrencilerin öğrendiklerini yeni duruma uyarlamaları amacıyla 'yeniden bulma' aşamasında farklı bir durum sunulmuştur. Bu aşamada öğrencilerden cisimlerin sıvı içerisindeki davranımından ortaya çıkan ilkeleri, hava - balon arasındaki ilişkiye uyarlayıp uçan balonun hareket prensiplerini açıklamaları beklenmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. 'Yeniden Bulma' aşamasının ilk görünümü

Bu aşamada öğrenciler,

“...Hava ısıtılarak genişletiliyor ve balonun iç yoğunluğu azaldığı için balon yükseliyor. Balon içindeki gazın yoğunluğu dış ortamın yoğunluğundan fazla olunca balon yere iniyor.”
“Balondaki havanın yoğunluğu atmosferdeki yoğunluğundan küçük olmasından dolayı havalanır. Hava soğutulurken yoğunluk artırılıyor ve balon yere iniyor.”

şeklindeki yanıtlarla genelde istenilen yorumların yapıldığı anlaşılmaktadır.

Etkinliğin son aşaması olan ‘değerlendirme’ bölümünde, öğrenilenlerin yeni bir problem içerisinde kullanılabilmesine yönelik aşağıdaki soruya yer verilmiştir:

“Bir deniz altı istendiğinde su yüzeyine çıkabiliyorken, istendiğinde de su altında kalabiliyor. Sizce bu olay nasıl gerçekleştiriliyor olabilir?” sorusuna;

“Deniz altı içerisine su alarak kaldırma kuvvetini yener ve suya batar. Suyu boşaltarak su yüzeyine çıkar.” *“Denizaltı sahip olduğu ağırlığı artırmak için su alır ve su altına iner. Yukarı çıkmak için ise içine aldığı suyu bırakır, hafifler ve su yüzeyine çıkar.”*

şeklinde cevaplar vermişlerdir.

SONUÇLAR

Bu çalışmadaki uygulamalara yönelik bilişsel testler arasında son testler lehine anlamlı bir ilişkinin bulunması, BDÖ’de yapısalcı anlayışa uygun olarak yürütülen etkinliğin istenen davranış değişikliklerini gerçekleştirmesinin bir sonucudur. Bu bağlamda, özellikle, ‘bulma’ ve ‘yeniden bulma’ basamaklarına yönelik çıkarımlarda bulunulmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan görüş anketlerinde ağırlıklı olarak BDÖ etkinliği ile öğrencinin fiziği öğrenebileceğine inanması, fiziğin günlük yaşamla ilişkilendirilebileceğine yönelik görüşler ve BDÖ etkinliklerinin önemini fark etmeye yönelik düşüncelerde son testler lehine anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Bu değişim, bilgisayardaki etkileşimli durumların öğrencileri biraz daha istekli hale getirmesi ve öğrencilerin bilgiye kendi çabaları ile ulaşmalarının bir sonucu olarak düşünülebilir. Bu sonuçlar Yiğit ve Akdeniz (2003) ile Yiğit (2004)’in benzer içerikteki çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Öğrencilerin, çalışma yapıtlarındaki sorulara verdikleri yanıtların büyük ölçüde doğru olduğu saptanmıştır. Bu durum bilgisayardaki etkileşimlerin öğrencilerin ilgisini çekmesi ve onların derse aktif katılımlarını sağlamasından kaynaklanabilir. Bu çalışmanın sonuçları, Yiğit ve Akdeniz (2001) ile Leherer vd. (2003)’in logo uygulamalarında kazanılabilecek bilimsel süreç becerilerini de içeren davranışları kazandırması yönleriyle uyumaktadır.

3. ÖNERİLER

Fizik öğretiminde, bilgisayar kullanım alanlarında çeşitlilik sağlamak ve farklı yöntemlerin başarılı olup olmadığını araştırılması için daha değişik yaklaşımlar ve program yazılımları denenebilir. Bununla birlikte, yapısalcı uygulamalarda öğrenciyi doğrudan yönlendirmek uygun değildir. Özellikle, ‘bulma’ basamağında öğrenci, zihninde oluşturduğu problemin cevabını kendi kendine bulmalıdır. Öğrencilere bu anlamda sunulan sayısız deneme yapma şansının nedeni buna yöneliktir. Bununla birlikte, ‘bulma’ basamağındaki öğrenmeler ‘yeniden bulma’ basamağında gösterilebilirse davranış değişikliği oluşturulabileceğinden, benzer çalışmalar yapacak diğer araştırmacılar özellikle, son basamağa yönelik etkinlikler geliştirebilirler.

Bu tür faaliyetlerin daha etkin ve verimli hale gelebilmesi için aşağıdaki genel öneriler de mutlaka dikkate alınmalıdır:

Bilgisayar destekli öğretimin istenen başarıyı sağlamasında, teknolojik imkanların tek başına yeterli olamayacağı bilinmektedir. Bu yüzden öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun etkinliklerin hazırlanabilmesi için bizzat sınıfı tanıyan öğretmenlerin kendi programlarını geliştirmesi ve uygulaması gerekmektedir. Bu bağlamda, öncelikle İl Millî Eğitim Müdürlüklerince hizmet içi kursların düzenlenmesi ya da mevcut öğretmenlerin Tezsiz Yüksek Lisans programlarına devam etmelerinin sağlanması gerekir.

Bilgisayar destekli etkinliklerin gerçekleştirileceği örneklem belirlenmeden önce, örneklemin seçileceği okulda uygulamanın yapılması için fiziki koşullar ayarlanmalıdır. Bu tür uygulamalarda, öğrencilerin grup halinde çalışabilecekleri, tartışma yapabilecekleri bir ortam hazırlanmalıdır. Bundan dolayı, 20-25 kişilik küçük gruplar halinde çalışılması önerilebilir. Hazırlanacak programlarda, bilgisayar ekranındaki metinlerin kısa tutulması, sonraki basamaklarda istenen verimin alınmasını hızlandırabilir.

KAYNAKÇA

- Akdeniz, A. R. & Yiğit, N.(2001). Fen Bilimleri Öğretiminde Bilgisayar (Logo) Destekli Materyallerin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi: Sürtünme Kuvveti Örneği. *Maltepe Üniversitesi Yeni Bin Yılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, İstanbul.
- Akpınar, Y. (1999). *Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar*. İstanbul: Anı Yayıncılık.
- Altın, K. (2001). Fizik Dersinde Bilgisayar Kullanımı: Bir Simülasyon Yazılımıyla Ders Geliştirilmesi. *Maltepe Üniversitesi Yeni Bin Yılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, İstanbul.
- Arı, M. & Bayhan, P.(1999). *Okulöncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Ayas, A.(1995). Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Baki, A. (1998). Matematik Öğretiminde İşlemsel ve Kavramsal Bilginin Dengelenmesi, *Atatürk Üniversitesi 40. Kuruluş Yılı Matematik Sempozyumu*, Erzurum.
- Baki, A. (2002). *Bilgisayar Destekli Matematik*. İstanbul: Ceren Yayın-Dağıtım.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. (2. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çepni, S., Ayas, A., Jonsson, D. & Turgut, M. F. (1997). *Fizik Öğretimi*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası yayınları.
- Feigert, B. (2000). Seymour Papert. Mindstorms: Children, Computers, And Powerful Ideas. *Currents in Electronic Literacy* Spring 2000(3), <http://www.cwrl.utexas.edu/currents/spr00/storm.html>.
- Harvey, B. (2003). The Role Of Logo in Secondary And Post-Secondary Computer Science, <http://www.cs.berkeley.edu/~bh/gary.html>.

- Hodson, D. (1998). *Teaching and Learning Science*. London: Open University Press.
- Jimoyiannis, A. & Komis, V. (2001). Computer Simulations in Pyhsics Teaching And Learning: A Case Study On Students' Understandings of Trajectory Motion. *Compters & Education*, 36, 183-204.
- Kabapınar, F., Özdenler, N. & Salan, Ü.(2001). Ortaöğretim Fizik ve Kimya Derslerinde Yaygın Olarak Kullanılan Bilgisayar Yazılımlarının Dizayn Açısından İncelenmesi. *IV. Fen Bilimleri Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi, 6-8 Eylül 2000, Ankara.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (2000). Yapısalcılık (Constructivism) Kuramı ve Fen Öğretimi, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 22-27.
- Lehrer, R., Lee, M. & Jeong, A. (2003). Reflective Teaching of Logo, <http://www.cc.gatech.edu./Ist/jls/vol8no2.htm#TOC>.
- Stager, G. S. (1996). Laptops, Logo and Learning, <http://www.stager.org/articles/laptopsandle.html>.
- Şen, H. Ş. (2002). Yapısalcı Öğrenme Ortamları ve Öğretmenin Rolü. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 39-44.
- Yiğit, N. & Akdeniz, A.R. (2000). Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Materyallerin Geliştirilmesi; Öğrenci Çalışma Yaprakları. *IV. Fen Bilimleri Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi, 6-8 Eylül 2000, Ankara.
- Yiğit, N. & Akdeniz, A. R. (2001). İlköğretim Fen Öğretimi Dersinin Öğretmen Adaylarına Bilimsel Süreç ve Mesleki Becerileri Kazandırması Açısından Değerlendirilmesi, *F.Ü. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi*, 13(1), 237-242.
- Yiğit, N. (2002a). Fizikte Bilgisayar Destekli Kullanım Dersine Yönelik Bir Rehber Materyal Geliştirme Çalışması: Öğretmen Eğitimi-II. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Sempozyumu*, 16-18 Eylül 2002, ODTÜ, Ankara.
- Yiğit, N. (2002b). Bilgisayar Destekli Benzeşim Ve Canlandırma Uygulama Örneklerinin Etkili Öğrenme İle İlişkisi: Öğretmen Eğitimi-I, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Sempozyumu*, 16-18 Eylül 2002, ODTÜ, Ankara.
- Yiğit, N. & Akdeniz, A. R. (2003). Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Etkinliklerin Öğrenci Kazanımları Üzerine Etkisi: Elektrik Devreleri Örneği, *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3): 99-113.
- Yiğit, N. (2004). Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Uygulamaların Başarıya Etkisi, *Millî Eğitim Dergisi*, 161 160-171.

SUMMARY

There are many computer assisted programmes developed in accordance with student-centred approach. However, most of these programmes are criticized that they lack of consideration of different level of student. In order to solve these problems, one of the approaches is to use material developed by subject teachers. Language of Graphical Output (LOGO) programme can be used for this purpose. LOGO programme is defined by Seymour Papert as teaching how to think. This programme has been used in elementary school level. Recently, relevant literature shows that this programme is supporting discovery learning and helping to develop skills related to asking questions for better learning. Clearly, there is a need to develop and use computer programme which helps students construct their own knowledge. However, there is a lack of related research in physics education. Especially, doing research in regard to computer based programming conducted with students is very important for helping to learn how learning occur and knowledge construct.

The purpose of this study is to determine the effect of the computer based activities related to cognitive and affective physics learning.

A case study approach was used in this research. An activity about Lifting Force developed in LOGO programming language was carried out with 20 students. To determine changes or developments in students' achievement and behaviours pre and post achievement tests with 0.83 alpha reliability coefficient and a likert type perception test with 0.71 alpha reliability coefficient were conducted. The logo programme developed and used with a work-sheet to help students construct their knowledge and change their attitudes towards physics. A pilot study was conducted with two students before the main study. Based on pilot study reorganization was made on the work-sheets. Developed programme was conducted four lessons period. At the end of this one lesson activity a post test which was the same with pretest was applied. Data collected by means of pre and post tests were compared, using 'Paired Samples T-tests' at $\alpha = 0.01$ and 'Wilcoxon Signed Rank Test for Paired Samples' at $\alpha = 0.05$ significant level. During analysing data, similar statements in work-sheets were noted and interpreted carefully. After the implementation data show that there is a significant difference between pre and post test regarding student achievement and their perceptions about computer based instruction and physics teaching-learning.

This significant relationship is a result of the implemented activity which successfully caused the expected development or changes in students' behaviours. It is believed that student' perceptions about the steps which allow students to construct their own knowledge was the main reason for the success of the activity. Findings from questionnaire showed that there are significant relationship in favour of post test between pre and post tests regarding themes; learning physics with the help of CAT activities/making connections between physics and real life and realising the importance of CAT activities. Students' positive perceptual change and achievement in work-sheets were the result of increasing motivation and interest in an interactive application and reaching information with their own pace and efforts.

It is suggested that teachers should develop and implement their computer assisted programme. In-service training programme need to be provided by local educational outhorities to train teachers with required skills for developing and implementing computer based programmes. These skills can also be integrated in preservice teacher education course in post graduate programmes. In addition, it is suggested that computer based activities should be developed and implemented for different contents in physics. Moreover, the following suggestions can be made for future research. Before selecting sample, physical conditions of class should be considered. Implementation environment should help studens to do activities according to planned learning theory.

**EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ /
EURASIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH**

GÖNDERİLECEK YAZI ÖLÇÜTLERİ

Anı Yayıncılık Araştırma Geliştirme Birimi tarafından yayınlanan **Eğitim Araştırmaları Dergisi** yayınlanmaya başlandığı günden bu yana tüm yönleriyle kaliteli bir süreli yayın olma çabasını ısrarla sürdürmektedir. Derginin bu gün geldiği nokta bu çabaların anlamlı olduğunu göstermiştir. Ulusal düzeyde gösterdiği başarıyı uluslar arası düzeyde de devam ettirmek ve uluslar arası çevrelerde tanınmak üzere çalışmalarını yoğunlaştırmıştır.

Anı yayıncılık Eğitim Bilimlerinin sorunlarını uluslar arası düzlemde tartışmak için evrensel bilim ölçütlerine sadık kalarak çalışmalarını hızlandırmıştır. Bu çalışmalar ışığında Eğitim Araştırmaları Dergisi yayın ölçütlerinde uluslar arası bilgi akışını sağlayacak düzenlemeler yapmıştır. Bu amaçla dergimize gönderilecek yazıların ölçütleri aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

GÖNDERİLECEK ÇALIŞMALARIN ÖLÇÜTLERİ:

- ✓ Çalışmanın on (12) sayfayı geçmemesine,
- ✓ Konunun Eğitim – bilimle ilişkili olmasına,
- ✓ Çalışmaların PC Word 6.0 programında 11 Punto ve Times New Roman karakterinde, tek sütun halinde, bir buçuk (1,5) satır aralıklı ve üçer cm'lik kenar boşluğu bırakılarak, yazılıp bir kopyasının disket, üç kopyasının (bir isimli, iki isimsiz) kağıt çıktı halinde yayınevimize gönderilmesine,
- ✓ Çalışmaların içindeki şekil, tablo, grafik vb. 10x18 cm boyutunu geçmemesine,
- ✓ Çalışmanın başına çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemini içeren, 100-120 sözcükten oluşan **Türkçe ÖZ ve İngilizce ABSTRACT** konmasına,
- ✓ Çalışmanın kaynakçasından sonra çalışmanın içeriğini problem, amaç, yöntem, bulgular, yorumlar, sonuç, öneriler vb. belli başlıklar altında açıklayan 500-750 sözcükten oluşan İngilizce geniş özetinin (SUMMARY) konmasına,
- ✓ Çalışmaların Türkçe ve İngilizce adının yazılmasına,
- ✓ 3-5 tane anahtar sözcük yazılmasına
- ✓ Yazarların telefon, fax, e-posta yazışma adreslerinin bildirilmesine,
- ✓ Yazıların başka hiçbir dergide yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmasına önemle dikkat edilmelidir.
- ✓ Bugüne kadar Türkçe yayınlanan dergimiz bundan sonra İngilizce makaleleri de kabul edecektir. İngilizce gönderilecek makaleler içinde aynı ölçütler geçerlidir, bu durumda geniş ÖZET Türkçe olacaktır.
- ✓ Dergimizin e-posta adresine elektronik posta olarak çalışmalarınızı ulaştırabilirsiniz. Elektronik posta ile gelen makaleler de ölçütler aynıdır.

Not: Gönderilen çalışmalar, Eğitim Araştırmaları Dergisi ölçütlerine önemle uymalıdır. Aksi Halde çalışma iade edilir.

ABONELİK: Yıllık 4 Sayı İçin : 40 YTL

Anı Yayıncılık Posta Çeki Hesap No: 1911545 veya

İş Bankası Kızılay Şubesi, 4214 0942315