

Bilgi Teknolojisi Sınıflarında Denetim

Supervision in Information Technology Classrooms

Sadegül AKBABA-ALTUN*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim müfettişlerinin Bilgi Teknolojisi (BT) sınıflarını nasıl denetlediğini belirlemektir. Bu amaçla, sekiz ilde görev yapan 151 ilköğretim müfettişine anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde, betimsel ve içerik analizi uygulanmıştır. İlköğretim müfettişlerinin aylık çalışmalarında rehberlik faaliyetlerine biraz yer verdikleri ve çoğunluğunun BT sınıfları ile ilgili hizmet içi eğitim almadıkları görülmüştür. İlköğretim müfettişlerinin çoğunluğu öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlemede tek yöntemden yararlandığını belirtmişlerdir. Denetlerken uygulama yaptırınlar ağırlıkta olurken, bunu seçmeli ders programına göre denetim; ilgili genelgeye göre denetim ve ders denetimi ve gözlem yöntemi takip etmiştir. Faal olmayan BT sınıflarının faal hale getirilmesinde ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu bu konuyla ilgili olarak öğretmen ve yöneticilere önerilerde bulduklarını; ayrıca, müfettişler, gerekli girişimlerde bulunma, rehberlik etme, uyarıda bulunma ve rapor yazma şeklinde uygulamalar da yaptıklarını belirtmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: ilköğretimde denetim, eğitim yönetimi, eğitimde bilişim, BT sınıfları.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine how elementary school supervisors conduct supervision in information technology (IT) classrooms. A survey was administered to 151 elementary school supervisors in eight different provinces in Turkey. Data were analyzed through descriptive and content analysis. It was found that supervisors spent a little time on guidance and the majority of them did not attend an in-service training program about IT classrooms. In addition, most of them said that they used a single method in their supervision. When supervising, the majority of them ask students practice, followed by supervision according to curriculum, supervision according to the regulations, classroom supervision and observation. As to inactive IT classrooms, supervisors emphasized that they provided suggestions to teachers and school principals about those IT classrooms. Moreover, school principals have followed some other practices such as how to take initiatives, to provide guidance, to draw attention, and to write reports.

Key Words: supervision in elementary schools, educational administration, information technology in education, IT classrooms.

* Yard. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, akbaba_s@ibu.edu.tr

GİRİŞ

Temel Eğitim Programı kapsamında açılan Bilgi Teknolojisi (BT) sınıflarının etkili ve verimli kullanılması için Milli Eğitim Bakanlığı'nca 30 Ocak 2002 tarih ve 13'numaralı genelge yayınlanmıştır. Bu genelgede, ilköğretim müfettişlerinin aylık çalışma programlarında BT sınıflarıyla ilgili olarak rehberlik çalışmalarına yer vermeleri; teftiş grubunun çeşitli nedenlerden dolayı faal olmayan BT sınıflarının faal duruma getirilmesi için milli eğitim müdürlüklerine her okul için ayrı rapor vermeleri; BT sınıfı bulunan okulda görev yapan personelin rehberlik ve denetimlerinde daha verimli olabilmeleri amacıyla bilgisayar eğitimi alamayan müfettişlerin hizmet içi eğitimine alınmaları; her öğrencinin bilgisayar etkinliklerini içeren dosyaların ayrı ayrı tutulması ve bu çalışmaların müfettişlerce incelenmesi; bilgisayarın bir eğitim aracı olduğu ve bunun müfettişlerce sıklıkla belirtilmesi önerilmiştir. Temel Eğitim Programı kapsamında 3000 ilköğretim müfettişi, 1999 yılında *Bilgisayar Okuryazarlığı ve Aktif Öğrenme ve Öğretme Stratejileri* ve *Materyal Kullanma* konularında hizmet içi eğitim programlarına katılmışlardır (MEB, 2001).

Taymaz (2002) denetim sisteminde bilgisayar kullanımının gerekliliğini belirtmektedir. Oliva ve Pawlas (1997) ile Wiles ve Bondi (2000) bilgisayarın eğitim süreci ve okulla bütünleştirilmesinde ve öğretmenlere bilgisayarların öğretimsel amaçlı kullanmalarında yardımcı olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Akbaba-Altun (2004) ilköğretim müfettişlerinin BT sınıflarının etkili kullanımında önemli role sahip olduklarını ve bu rollerini etkili olarak yerine getirebilmeleri ve rehberlik edebilmeleri için müfettişlerin bilişim teknolojileri ile ilgili bilgi ve becerilerle donatılmalarına bağlı olduğunu ifade etmiştir.

Bilgi teknolojilerinin okullara taşınmasında müfettiş yeterliklerinin yeni boyutlar taşıyacağı bir gerçektir. Bu yeterliklerden birisi de teknoloji seçimi ve kullanımı konusunda karar verme yeterliğidir. Wiles ve Bondi (2000), bu yeterliğe sahip müfettişleri, öğretmenleri edilgen bilgisayar kullanıcıları olmaktan kurtarıp, sınıflarındaki öğrenme etkinliklerini planlayabilen birer öğretim tasarımcısı olarak tanımlamaktadır. Öğretimi tasarlama sürecinde müfettişlerin bu yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları beklenmektedir. Müfettişlerden beklenen bir diğer yeterlikte, öğretmenlerin sınıflardaki uygulamalar ile kendi ders programlarını oluşturmada esnek olabilmelerini ve bu sınıflarda yeni yaşantı ve deneyimlerin oluşabileceği potansiyelinin farkında olmalarıdır (Wiles ve Bondi, 2000). Ders kitabı kullanan sınıfların aksine, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı sınıflarda farklı uygulamalar ve ders planları ortaya çıkabilecektir. Bu da, farklı sınıflarda oluşan farklı tecrübe ve deneyim anlamına gelecektir.

Türkiye'deki müfettişler, kendilerini bilgisayar kullanıcısı olarak nasıl görmektedirler? Farklı deneyim ve beceriler açısından, müfettişlerin bilgisayarlardan faydalanmaları ne düzeydedir? Bu sorulara cevap arayan güncel bir araştırmada, Akbaba-Altun (2004), araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 77.5'i kendilerini orta derecede bilgisayar kullanıcısı olduğunu, % 80.1'nin bilgisayar kullanmaya yönelik olarak 1-3 defa hizmet içi eğitim aldıklarını, en fazla (% 96.7) kelime-işlem programını kullandıklarını ve bilgisayarlardan ofis uygulamaları, internet ve iletişim teknolojileri, öğretimsel amaçlı ve kişisel amaçlı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırma bulgularına dayanarak, ilköğretim müfettişlerinin bilişim teknolojilerine yöne-

lik kendilerini geliştirmek için bir çaba sarfettikleri; bu teknolojilerden farklı kullanım amaçları doğrultusunda faydalanma konusunda istekli oldukları söylenebilir.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) denetimi üzerine yapılan çalışmaların daha çok denetimin nasıl yapılması konusunda kuramsal bilgi üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir. BT sınıflarına yönelik denetimin nasıl yapılacağı konusundaki alan çalışmaları sınırlıdır. Bu durum, denetimin BİT ile ilişkilendirilmesindeki mevcut durum ve çözüm önerilerinin getirilmesinde sıkıntı yaratmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri müfettişler için de yeni bir yaşantı ve deneyim oluşturma sürecidir. Tecrübelerin paylaşımı, etkili uygulamaların geliştirilip uygulanması ve yaygınlaştırılması için önemlidir. Bu süreç içerisinde geçiş dönemini yaşayan müfettişlerin deneyimlerinin belirlenmesi ileriye dönük yapılması gerekenler konusunda bilgi verici olacaktır. Dolayısı ile bu araştırmanın amacı, BT sınıflarının nasıl denetlendiğini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1) İlköğretim müfettişleri, çalışmalarında BT sınıflarına yönelik rehberlik faaliyetlerine ne oranda yer vermektedirler?
- 2) İlköğretim müfettişleri, öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini nasıl denetlemektedirler?
- 3) İlköğretim müfettişleri faal olmayan BT sınıflarına yönelik neler yapmaktadırlar?

YÖNTEM

Bu araştırma nitel ve nicel birleştirilmiş *survey* (tarama) yöntemine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara BT sınıflarının denetiminin nasıl gerçekleştirildiğinin belirlenmesi amacıyla 2002 tarih ve 13 numaralı genelgede belirtilen hususlar temel alınarak bir anket hazırlanmıştır. Yedi tanesi açık uçlu soru olmak üzere toplam 17 sorunun yer aldığı bu anketi, sekiz ilde görev yapan ilköğretim müfettişleri cevaplandırmışlardır. Veri toplama aracı üzerinde sunulan açık uçlu ve kapalı uçlu soruların kullanım amaçları ve işlevleri nitel ve nicel araştırmalarda farklı olmakla birlikte, aynı zamanda bir birlerini tamamlayıcı özelliktedir. Standartlaştırılmış maddeler üzerinden özetler çıkarmak, karşılaştırmalar ve genellemeler yapabilmek kısa ve öz bilgi verme açısından etkilidir. Açık uçlu sorularda toplanan veriler ise katılımcıların sunacağı açıklamalar, olaylara yükledikleri anlamlar ve önerebilecekleri yeni fikirleri görebilmeye olanak sağlamaktadır (Labuschagne, 2003). Bu çalışmaya, sekiz ilden 151 ilköğretim müfettişi katılmıştır. Katılımcılara ilişkin veriler aşağıda tablo 1 de verilmiştir. Tablo 1'e bakıldığında, araştırmaya katılan müfettişlerin çoğunluğunu (% 90,1) erkek müfettişlerden oluşmaktadır. Araştırmaya en fazla katılımcı Konya ilinden (% 21.19) olurken, en az katılımcı % 6.64 ile Iğdır ilinden olmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanmasında açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşan anket kullanılmıştır (Ek- 1). Verilerin analizinde sayısallaştırılan nitel veriler üzerinde betimsel ve açık uçlu veriler üzerinde de içerik analizi yöntemi birlikte kullanılmıştır.

Tablo 1. Araştırma kapsamındaki iller ve katılanların demografik özellikleri

		f	%
İLLER	Düzce	14	9.28
	Ordu	23	15.24
	Zonguldak	17	11.25
	Iğdır	10	6.64
	Konya	32	21.19
	Kars	12	7.94
	Erzincan	17	11.25
	Diyarbakır	26	17.94
	Toplam	151	100.0
CİNSİYET	Erkek	136	90.1
	Bayan	13	8.6
	Belirtilmeyen	2	1.3
	Toplam	151	100.0

Kapalı uçlu olarak tasarlanan 1. 2. ve 4. sorular analizi için istatistiksel paket programı kullanılmış; frekans ve yüzde olarak değerlendirilerek betimlenmişlerdir. Açık uçlu soruların analizinde uygulanan aşamalar ise şu şekildedir: Öncelikle 3. ve 5. sorular her ilin altında her müfettişin söylediği sırasıyla yazılmıştır. Sonra, oluşturulan bu metin araştırmacı tarafından birkaç kez okunduktan sonra ana temalar belirlenmiştir. Bu ana temaların altına farklı illerden katılımcıların söyledikleri aktararak yazılmış ve yüzdeleri alınarak genel içindeki görünümüleri sayısallaştırılmıştır. Bu çalışmanın kapsamındaki her soruya farklı cevaplar verildiği için frekanslar farklılaşmıştır. Dolayısıyla, bulgular kısmında sonuçlar yüzde üzerinden verilmiştir. Son olarak ta, açık kodlamayla belirlenen temaların alt boyutları olup olmadığına bakılmış ve olanlar alt gruplar olarak sınıflanmıştır. Alt temalar da belirlendikten sonra veriler şematik olarak görselleştirilmiştir. Metin içindeki kodlarda kullanılan şifrelerde önce ilin isminin baş harfi, yanında da katılımcının sıra numarası yer almıştır. (Örneğin, K1, Kars'tan 1. müfettiş, DZ7, Düzce'den 7. müfettiş gibi).

Nitel araştırmalarda güvenirlik çalışılan ortamda toplanan veriler üzerinde tekrar eden örüntüleri, dünya görüşlerini ve başka olası fenomenler gibi birbirleri ile tutarlı (homojen) veya tutarsız (heterojen) zelliklerin belirlenip derlenmesi sürecidir (Labuschagne, 2003). Bu çalışmada, güvenirliği sağlamak için açık ve kapalı uçlu sorular birbirlerini kontrol edebilecek özellikte tasarlanmıştır. Örneğin, açık uçlu soruların güvenirliği için kapalı uçlu sorular kullanılmıştır. Nitel survey uygulamalarında geçerlilik, nicel araştırmalardan farklı olarak, bireye güven ve dürüstlük tesisi üzerine kuruludur (Johnson, 1997). Bu dürüstlük ise, bulgulardaki verilerin güven vermesi ile anlamlıdır. Bu çalışmada, araştırma verilerinin farklı illerde toplanması ve farklı illerde görev yapan müfettişlerin birbirlerinden habersiz ortak konulardan bahsetmesi; ayrıca, bu ortak konuların kendi içinde de tekrar etmiş olması araştırmanın geçerliliğini göstermektedir. Araştırmanın geçerliliği ile ilgili olarak, her ilden bir müfettişin cümlesi doğrudan alıntı olarak yazılmıştır. Buna ek olarak, araştırmanın güvenirliği için, araştırma verileri ve içerik analizi sonucu oluşan genel şablon, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim dalında bulunan ve denetim üzerinde uzmanlaşmış bir ğretim üyesince incelenmiş ve verilerin şablonda doğru olarak yansıtıldığını ifade etmiştir.

BULGULAR

İlköğretim Müfettişlerinin BT Sınıflarına Yönelik Rehberlik Faaliyetleri

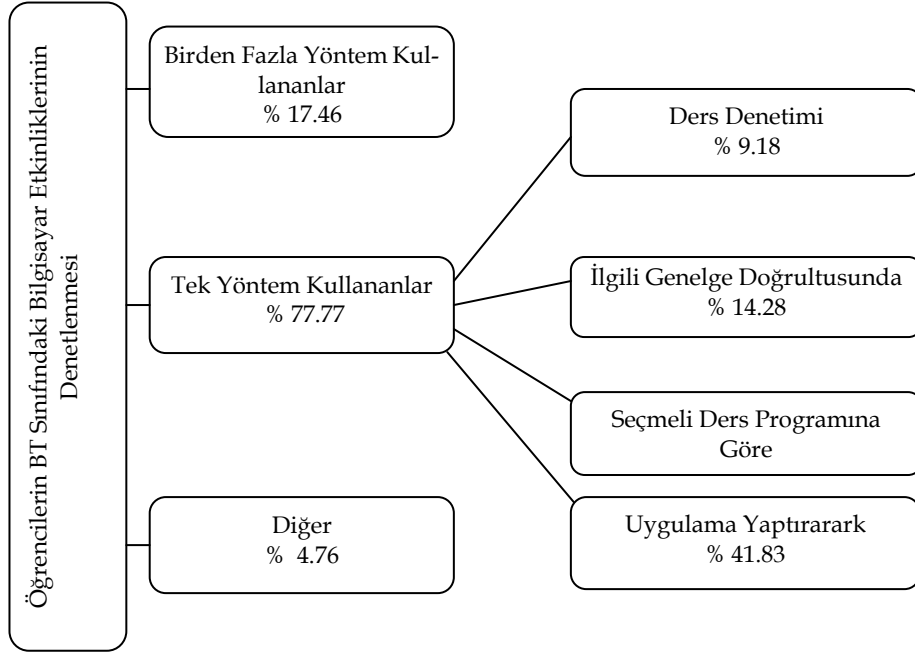
BT sınıflarının daha etkili kullanılmaları için 2002 tarih ve 13 numaralı genelgede ilköğretim müfettişlerinin aylık çalışma programlarında BT sınıflarının rehberlik çalışmasına yer vermeleri, istenmiştir. İlköğretim müfettişlerine "aylık çalışma programlarında bilgi teknolojisi sınıflarına yönelik rehberlik faaliyetlerine ne kadar yer veriyorsunuz?" sorusu sorulmuş ve seçenek olarak "Hiç", "Biraz", "ok", ve "Fikrim Yok" seçenekleri verilmiştir. İlköğretim müfettişlerinin % 2,6'sı bu soruya cevap vermezken, % 17,2'si hiç, % 66,2'si biraz, % 11,9'u çok yer verdiklerini belirtirken % 2,0'si fikrinin olmadığını ifade etmiştir. İlköğretim müfettişlerinin rehberlik yapabilmeleri için bu konuyla ilgili olarak kendilerinin yeterli bilgiye sahip olup olmadıklarının belirlenmesi amacıyla onlara "Bilgi teknolojisi sınıflarına yönelik hizmet içi eğitim aldınız mı?" şeklinde bir soru yöneltilmiştir. İlköğretim müfettişlerine BT sınıflarına yönelik hizmet içi eğitim alıp almadıklarına yönelik soruya müfettişlerin % 2'si cevap vermezken, % 8,6'sı evet derken, % 89,4' hayır demiştir. İlköğretim müfettişlerinin çoğunluğunun konuya ilişkin olarak bilgisinin olmadığı görülmektedir.

BT Sınıflarındaki ğrencilerin Bilgisayar Etkinliklerini Denetlenmesi

İlköğretim müfettişlerinin BT sınıflarını denetlemelerinin nasıl olduğunu belirlemeye yönelik olarak katılımcılara "ğrencilerin bilgisayar etkinliklerini nasıl denetliyorsunuz?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap veren 142 katılımcının % 88,73' BT sınıfını denetlediğini belirtirken, % 11,26'sı BT sınıfını denetlemediğini belirtmiştir. BT sınıfını denetlenirken, tek yöntem (% 77,77) ve birden fazla yöntemin (% 17,46) bir arada kullanıldığı ifade edilmiştir. Bunların yanı sıra ilköğretim müfettişlerinden % 4,6'sı kendi içinde örüntü oluşturmeyen yöntemler bahsetmişlerdir. Belirlenen temalar ve alt temalar şekil 1'de verilmiştir. İlköğretim müfettişlerinin %

41.83'ü uygulama yaptırarak, % 6.12'si gözlemleyerek, % 9.18'i ders denetimiyle, % 14.28'i ilgili genelge doğrultusunda ve % 28.57'si seçmeli ders programına göre öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlediklerini belirtmişlerdir.

Şekil 1. Öğrencilerin bilgisayar etkinliklerinin denetlenmesi



Birkaç yöntemi bir arada kullanma: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 18.79'u öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken birden fazla yöntemi bir arada kullandıklarını aşağıdaki cümleleriyle ifade etmişlerdir.

- Konuyla ilgili öğretmen ve öğrencilere sorular sormak, hazırlanan çalışma dosyalarını, planları ve disketleri incelemek, yöneticilerden görüş sormak, kurumun yıllık ve aylık çalışma raporlarını incelemek (I1)
- Hazırlık planlamalar inceleniyor, yapılan uygulamalar gözlemleniyor, neler öğrendikleri soruluyor, neler üzerinde uygulama yapabildikleri inceleniyor (E13)
- Seçmeli ders olarak bilgisayar dersinin alınıp alınmadığını, okulda bulunan bilgisayarların öğrencilerin kullanımına sunulup sunulmadığına, oluşturulan BT sınıflarının amacına uygun kullanılıp kullanılmadığına, öğrencilerin tamamının etkinliklere katılıp katılmadığına, öğrencilerin uygulama içinde yer aldığına, öğretmen ve idare tarafından sınırlamaların konulup konul-

madığına, bilgisayar müfredatı doğrultusunda sorular sorarak ve uygulamasını isteyerek denetliyorum (D19)

- Ödevlerini bilgisayar aracılığı ile yapıyorlar mı? Eğitsel kol, belirli gün ve haftalar ile ilgili etkinliklerde bilgisayar kullanılmakta mıdır? Tetkik ederek. (Z2)
- Öğretmenin uygun hedef ve davranışları belirleyip belirlemediği, her öğrencinin belirlenen hedefleri gerçekleştirmeye uygun çalışıp çalışmadığı, öğretmenin bilgisayarın bir gereklilik olduğu öğrencilere kavratıp kavratmadığı (KN14).
- Bilgi Teknolojisi sınıflarının teneffüslerde açık bulundurulmasına, öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini içeren dosyalar düzenlenmesine (her öğrenci için ayrı ayrı), bilgisayar arkadaşlığının teşvik edilmesi, başarılı öğrencilerin ödüllendirilmesi öneri, tavsiye ve direktiflerimiz oluyor (O12).

Tek bir yöntem kullanarak denetleyenler: İlköğretim müfettişlerinin çoğunluğunun (% 77.77) BT sınıflarında öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken tek yöntem kullandıkları bulunmuştur. Aşağıda her yöntem detaylı olarak açıklanmıştır.

A- Uygulama yaptırarak: Bütün illerden katılan ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu (% 41.83) öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken uygulama yaptırdıklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Sınıfın seviyesine göre öğretmenin işlemiş olduğu konulardan öğrencilere yapmalarını istiyorum. Örneğin yeni belge aç, yeni adla kaydet, kopyala, vs. (I2)
- Bilgisayarın parçalarını tanıyorlar mı? İşlevlerini biliyorlar mı? Yazıp yazıp kayıt ediyorlar mı? Yazıcıdan kayıt alabiliyorlar mı? Şekil grafik çizebiliyorlar mı? Kısa işlemler, kes kopyala, yapıştır, küçük harf, büyük harf vb. biliyorlar mı? (E6).
- Bilgisayar kullanımı, bilgisayar ile ilgili temel bilgiler (K4)
- Bilgisayar sınıfında, bilgisayar ile ilgili temel bilgi ve kullanım özellikleri hakkında bilgilerini soruyorum. Sınıf içinde uygulamalara bakıyorum. (D1)
- Öğrencilerin bilgisayarı tanıyıp tanımadıklarını, o ana kadar bilgisayar ile ilgili neler öğrendiklerini ve neler öğrenmek istediklerini soruyorum ve yönlendiriyorum (KN12)
- Bilgisayarların açma-kapama ile ilgili, kopyalama, kes yapıştır işlerinin hangi pencereden nasıl yapıldığı, bilgisayarda yazılan yazının nasıl çıktısının alınabileceği vb. hususları sorarak (O3).

İlköğretim müfettişleri öğrencilerin uygulamalarına bakarken öğrencilerin etkinlik dosyalarına baktıklarını yine aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.

- O anda yapmakta oldukları faaliyetle ve o faaliyetin ön öğrenmeleriyle ilgili sorular sorarım. Uygulama yapmasını isterim, düzenlenmişse, öğrencilerin bilgisayar faaliyet dosyalarını incelerim (D20, O7)
- Her öğrenciye ait bir klasör oluşturulmuş mu? Yapılan çalışmalar dosyalarda saklanıyor mu? Bilgisayar çıktıları dosyalanmış mı? Ders esnasında verilen talimatlar öğrenciler tarafından uygulanabiliyor mu? (Z3)
- Öğrenciler için tutulan çalışma dosyalarına (KN10, DZ2) ve ders esnasındaki uygulamalara bakılmaktadır (DZ2, O7).

İlköğretim müfettişlerinin bilgisayar dersini denetlerken öğrencilerin hazırladıkları e-dosyalara bakmaları gerektiği 2002 tarih ve 13 no' lu genelgede yazılmaktadır. İlköğretim müfettişlerinin bu konudan ne kadar haberdar olduklarını belirlemek için müfettişlere "E-portfolio veya e-gelişim dosyası kavramını duyduunuz mu?" sorusu yöneltilmiştir. Müfettişlerin % 3,3'ü bu soruyu yanıtlamazken, % 34'ü duyduklarını belirtirken, % 62,3'ü bu kavramları duymadıklarını ifade etmişlerdir. Bu soruya verilen cevap bilgisayar etkinliklerini nasıl denetliyorsunuz sorusunun da kontrol amacıyla kullanılan cevabıdır.

B- Gözlemleyerek: Dört ilden katılan ilköğretim müfettişlerinden bazıları (% 6.12) öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini gözlemleyerek denetledikleri belirtmişlerdir. Bu ifadeler "Kullanım sırasında çalışmalarını gözlemleyerek" (I3, E2); "Gözlemleyerek" (D6, K5).

C- Ders denetimiyle: Farklı altı ilde görev yapan müfettişlerin % 9.18'i öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini ders denetimiyle denetlediklerini şu ifadeleriyle belirtmişlerdir: "Ders esnasında" (I5, KN17), "Ders denetimlerinde gözlemleyerek" (K11, Z5, O4), "Öğrencinin aktif olarak derse katılıp katılmadığına (KN17) bakarak", "Öğretmenin yıllık planına aldığı ve işlediği konuları kapsayarak ve bir uygulama yaptırarak" (DZ 10)

D- İlgili genelge doğrultusunda: İlköğretim müfettişlerinden % 14.28'i öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken ilgili genelge doğrultusunda denetlediklerini ifade etmişlerdir. Bu ifadelerde genelgenin ismi geçmemiştir.

- İlgili yönetmelik (D18), genelge (DZ7) doğrultusunda denetliyorum
- Bakanlığın BT sınıfları ile ilgili genelgesi doğrultusunda hazırladığım forma göre (Z15)
- BT sınıflarının denetiminde BT sınıflarının amaçlarının gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği yönünde denetim yapıyorum. Diğer bilgisayarların eğitim-öğretim etkinliklerinde araç olarak kullanılmasında (BDE) kriterlerine bakıyorum (O10).

E- Seçmeli ders programına göre: İlköğretim müfettişlerinin % 28.57'si öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini seçmeli ders programına göre yaptıklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Seçmeli bilgisayar dersi hedeflerine göre; bilgisayardan hangi ölçüde bir eğitim aracı olarak yararlanma durumuna göre (I9)

- Bilgi teknolojisi sınıflarında öğrenci ve öğretmenin performansları izleniyor. Bu dersteki hedef davranışlara ulaşma düzeylerine bakılıyor (E7, DZ5)
- Belirlenen amaçlara ulaşılma düzeylerini, belirlenen davranışların kazandırılma düzeyleri, kullanılan yöntem ve tekniklerin etkililiği yerinde görülüyor. (E14)
- Dersin amaçları doğrultusunda denetim yapılmaktadır (K3)
- Programda belirtilen amaçlara ulaşma düzeyleri (D9)
- Seçmeli bilgisayar dersi içeriğinde denetliyoruz (Z13)
- Seçmeli ders olan bilgisayar programındaki amaçlara ulaşıp ulaşmadığına bakarak (KN11)
- Program dâhilinde, öğretim programına uygun olarak yapılmaktadır (O1)

Diğer: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 4.76'sı kendi içinde ö-rüntü oluşturmayan denetim tekniğinden "Bilgimiz ölçüsünde (E5)", "Yetersiz (K10)", "Klasikle kuramsalın uygulanması (D12)", "Mevcut denetim formları (D15,22)" ve alınan hizmet içi kursların doğrultusunda (D15)", "Bilgisayarlar genellikle kullanılmıyor (Z10)", "Genel denetim ilkeleri (E8)" ifadelerle bahsetmişlerdir.

Denetlemiyorum / Denetleyemiyorum: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettiş-lerinden Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 11.26'sı öğrencilerin bil-gisayar etkinliklerini farklı gerekçelerle denetlemediklerini belirtmişlerdir. Bazı il-köğretim müfettişleri hiç denetim yapmadıklarını, "Denetlemiyorum (I4)", "Bu ko-nuda bir denetim yapmadım (I10)", "Denetleyemiyoruz çünkü öğrencileri hiç bilgi-sayar başında göremedik (Denetim 1-2 gün), Denetim olduğu gün BT sınıfı açık ol-mayabilir. Zira yönetmelikte açık olması gerektiği yazılmaktadır (D13)", "Denetimde bulunmadım (Z1)", "Bilgisayar etkinliklerini hiç denetlemedim (Z12)", "Denetleme-dim (O9)" şeklinde ifade ederken; bazı ilköğretim müfettişleri de denetimi bu konuy-la ilgili arkadaşlarının yaptığını, "Bu konuda yeterli olan arkadaş denetliyor (KN5)", "Hiç denetlemedim, ilgili bir arkadaş denetliyor (DZ11)" şeklindeki cümlelerle be-lirtmiştir.

Faal Olmayan Bilgi Teknolojisi Sınıflarına Yönelik İlköğretim Müfettişlerinin Etkinlikleri

İlköğretim müfettişlerinin faal olmayan BT sınıflarına yönelik olarak neler yap-tıkları açık uçlu soru olarak kendilerine yöneltilmiştir. Bu soruya cevap veren 133 ka-tılımcının % 72.18'i faal olmayan BT sınıflarının faal hale getirilmesi için tek bir yön-tem kullandığından bahsederken, % 18.79'u birden fazla yöntemi bir arada kullandı-ğını ifade etmiştir. Yine katılımcılardan % 4.51' bu konuyla ilgili hiçbir şey yapmadı-ğını ifade ederken yine % 4.51 ilköğretim müfettişi de faal olmayan BT sınıfı ile karşı-laşmadığını belirtmiştir. Faal olmayan BT sınıfları ile ilgili olarak tek yöntem kullandı-klarını ifade eden ilköğretim müfettişlerinden % 9.37'si bu konu ile ilgili olarak u-yarıda bulduklarını, % 8.33'ü konuyla ilgili olarak rapor yazdıklarını, % 26.05'i ge-rekli girişimlerde bulduklarını, % 18.75'i rehberlik yaptıklarını, % 37,5'i öneride bulduklarını ifade etmişlerdir.

Tek bir yöntem kullanalar: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 72.18'i BT sınıflarının faal yapılması için tek bir yöntem kullandıklarını ifade etmişlerdir. Kullanılan yöntemler ise uyarıda bulunma, durumu rapor etme, gerekli girişimlerde bulunma, rehberlik ve öneride bulunmadır.

A- Uyarı: Araştırmaya katılan ve bilgi teknolojisi sınıflarının faal hale getirilmesi için tek yöntem kullanan ilköğretim müfettişlerinden % 9.37'si bu konuyla ilgili olarak öneride bulduklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Bilgisayar kullanımı konusunda öğretmenlerle görüşme yapıyoruz. Öğretmenlerin bu sınıfları kullanması, bazı dersleri bu sınıflarda yapması için önerilerde bulunuyorum. Bu konunun tatbikatının yapılmasını, bu sınıfların her zaman hazır halde bulundurulması için idarecilere uyarılarda bulunuyorum (D1).
- Uyarı yazıları yazıyoruz (I3, DZ8), Uyarı yapılmakta ancak imkânsızlıkları haklı sebeplere dayanmakta (DZ8)
- Okul müdürlerini uyararak, BT sınıflarının her an öğrencilerin hizmetlerine sunulmasını istiyorum (KN26)

B- Rapor Tutma: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 8.33'ü konuyla ilgili olarak rapor yazdıklarını şu cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Rapor ile durumu bildiriyorum (D2, KN28)
- Nedenlerini belirten rapor düzenliyorum (Z1)
- Faal olmama nedenlerini tespit edip rapor olarak sunuyorum (DZ6).

C- Gerekli Girişimlerde bulunma: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 26.05'i faal olmayan BT sınıflarıyla ilgili olarak gerekli girişimlerde bulduklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Faal hale getirilmesi için istenmekte(K2, D5), branş öğretmeni veya sertifikalı öğretmen sağlanması için görüşme veya yazışma yapılması (D5)
- Mevzuat doğrultusunda gerekenlerin yapılmasını istiyoruz (Z10)
- Faaliyete geçirilmesinin yararları anlatılıyor. Teknik servisler hakkında bilgi veriliyor. Bilgisayar öğretmeni ya da öğretici atanması için girişimlerde bulunuyoruz (E11)
- Bu sınıfların tenefüslerde ve hafta sonlarında öğrencilere açık tutulması, burada sürekli bir görevlinin bulundurulmasını belirtiyorum (O7)
- Okul çevre şartlarını dikkate almak, bu sınıfların faal ve herkesin yararlanması doğrultusunda düzenlenmesi yönünde çaba sarf ediliyor (KN25, DZ5)
- Faal olmama gerekçelerini en aza indirmeye çalışıyorum (I6)

Gerekli girişimin nasıl olacağı konusunda çok fazla detay bilgi verilmemiştir. Hatta bazı öneriler ortak bir yöntemle tavır alma şeklinde ifade edilmiştir.

D- Rehberlik: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 18.75'i bu konuyla ilgili olarak öğretmenlere ve okul idarecilerine rehberlik yaptıklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Bilgi teknolojisini kullanmaları yönünde sorunları giderme yol ve yöntemler konusunda gerekli rehberlik çalışması yapıyorum. Uygulayarak gösterme fırsatını da değerlendiriyorum (D14).
- Yönetimi ve öğretmenleri bu konuda bilgilendirme (Z16)
- Okul yönetimlerine bu konuda gerekli rehberlik yapılarak faal hale getirilmeye çalışılıyor. Bu konu rehberlik ve teftiş tebliğlerinde belirtiliyor (E7)
- Öğretmenlerin bu sınıflardan yararlanmaları için gerekli rehberliği yapıyoruz (KN19, DZ4, K10, O13)

E- Öneride bulunma: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden % 37.5'lik bir oranı BT sınıflarının daha etkin kullanımı için okul yöneticilerine öneride bulduklarını ve bu önerileri teftiş defterlerine yazdıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan bu önerilerinde genellikle genelgeler doğrultusunda olduğu ifade edilmiştir.

- Sınıfların faaliyete geçirilmesi için okul yöneticileri ile görüşüyoruz, gerekli direktiflerde bulunuyoruz (D20, Z4)
- Tespit ve önerileri rehberlik denetim raporuna yazma (Z14)
- Faal duruma getirilmesi yönünde ilgili makamlara öneride bulunuyoruz. (E12)
- Genelge doğrultusunda tenefüslerde de bilgi teknolojisi sınıfının öğrencilere açık tutulması, tüm öğrencilerin kullanımına sunulması konusunda öneriler (K8, DZ7)
- Bu sınıfların yararlarını anlatıyoruz. Yöneticilere mutlaka bu sınıfların faal hale getirilmesini öneriyoruz (O10)
- Okulun çevresinde bulunan vatandaşlara da açılması yönünde tavsiyelerde bulunmakta, yararlandırılması sağlanılmaktadır (KN17)
- Öğretmenlerin hizmet içi eğitim kursuna alınmasını, tüm sınıfların bir program dâhilinde bu sınıflardan yararlandırılmasını öneriyoruz (I7)

Birden fazla yöntemi bir arada kullanma: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 18.79'u BT sınıfları faal hale getirmek için birden fazla bir arada kullandıklarını aşağıdaki cümlelerle ifade etmişlerdir.

- Rehberlik, uyarı, yönlendirme (D22)
- Faaliyete geçirilmesi için gerekli önerileri ve çözüm yollarını okul idaresiyle birlikte ilgili öğretmenin de düşüncelerini de alarak, geliştirici ve iyileştirici çalışmalar yapıyorum (Z2)
- Okul müdürlerini ve öğretmenleri teknolojinin önemine ilişkin bilgilendiriyoruz. Önerilerde bulunuyoruz. Bilgi teknolojisi sınıfı olmayan yakın okulların ve çevre halkının bilgi teknolojisi sınıflarından yararlandırılmaları yönünde okul müdürlerine tavsiyelerde bulunuyoruz. Bu tavsiyeleri rehberlik

ve teftiş tebliğlerinde belirtiyoruz. Bütün sınıfların (4,5,6,7,8) seçmeli ders olarak bilgisayar dersini seçmelerini öneriyoruz. (E9, KN24)

- Üst makamlara bilgilendirme ve okulun sınıfı faaliyete geçirmesi için önerilerde bulunuyoruz (K11)
- Faal hale getirilmesi ve öğrencilerin çevrenin bilgi teknolojisi sınıflarından azami düzeyde yararlanabilmeleri konusunda ilgililere talimat veriyoruz (KN24). Ayrıca, bilgisayar öğretmeni veya öğreticisi olmayan okullarda bilgisayar öğretmeni ataması yapılması konusunda çalışmalar yapılıyor (O1).
- Bir an önce yararlanması için mevcut engelleri aşma, çözüme ulaştırma düzeyinde öneri ve teknolojik yardımda bulunuyorum (O8)
- Rehberlikte bulunuyoruz, örnek kullanım formu dolduruyoruz, denetim tebliğlerinde belirtiyoruz. Hizmet içi eğitim önerip yönlendiriyoruz (I1)

Hiçbir şey yapmayanlar: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 4.51'i bu konuda hiçbir şey yapmadıklarını "Hiçbir şey (Z5)", "Fikrim yok (DZ9)", "Yapacak çok fazla bir şey yok (DZ11)", "Hiçbir şey (KN9)", "Hiçbir şey yapmıyor sadece vaaz veriyorum (KN14)", "Hiçbir şey (I5)" şeklinde ifade etmişlerdir.

Faal olmayan BT sınıf ile karşılaşmayanlar: Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin % 4.51'i faal olmayan BT sınıf ile karşılaşmadıklarını "Faal olmayan bilgi teknolojileri sınıfı ile karşılaşmadım. Ancak tam faal olmayan ve amaca yönelik olmayanlarla karşılaştım. Bu durumda gerekli açıklama ve yönlendirmeyi yaptım (O11)", "Faal olmayan BT sınıf ile karşılaşmadım (KN4,6)", "Faal olmayan BT sınıfına rastlayamadım (KN11) görmedim (KN12)", "Bugüne kadar Faal olmayan BT sınıfı ile karşılaşmadım. Karşılaşırsa idim faal olmayışının nedenlerini tespit eder, ortadan kaldırırsın, faal hale getirtirdim (KN13)", "Faal olmayan BT sınıfı görmedim (KN16)", "Faal olmayan yok (I4)" şeklindeki cümlelerle ifade etmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu, aylık çalışma programlarında, rehberlik faaliyetlerine biraz yer verdiklerini ifade etmişlerdir. Burada kullanılan biraz kavramı zaman açısından değerlendirilmiştir. Ancak bunun yeterli olup olmadığı ve içerik açısından ne kadar yer verildiği konusu tartışmaya açık bir konudur. Ayrıca, ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu henüz BT ile ilgili hizmet içi eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir. Rehberlik ve BT kullanımı konusunda denetim yapacak olan müfettişlerin BT kullanımı konusunda gerekli donanımına sahip olmadıkları görülmektedir. Sonuç olarak, BT sınıflarının daha etkili kullanılması için, ilköğretim müfettişlerinin hem rehberlik faaliyetlerine daha fazla yer vermeleri, hem de bu rehberlik faaliyetleri kapsamında gerekli olacak bilgi ve becerilerle donanımlı olmaları gerekmektedir. Bu da, ilköğretim müfettişlerine BİT ile ilgili daha fazla öğretim imkanlarının sağlanmasını gerekli kılmaktadır.

İlköğretim müfettişlerinin çoğunluğu öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken tek yöntemden faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Tek yöntem olarak öğrencilere uygulamalar yaptırdıklarını, sınıfta gözlem yaptıklarını, ders denetimi yönteminden faydalandıklarını, ilgili genelgeden yararlandıklarını ve seçmeli ders prog-

ramından yararlandıklarını belirtmişlerdir. Uygulama yaptırılanlar ağırlıkta olurken, bunu seçmeli ders programı, ilgili genelge, ders denetimi ve gözlem takip etmiştir. BT sınıflarının denetlenmesinde farklı yöntemlerin kullanılması, bu konuda ilköğretim müfettişlerine rehberlik edecek bir genelgenin olmadığını göstermektedir. İlköğretim müfettişlerine BT sınıflarının denetlenmesi konusunda rehberlik edecek bir veya birden fazla denetim formunun geliştirilmesine ihtiyaç görülmektedir.

Müfettişlerin, öğrencilerin çalışma dosyalarını bilgisayar ortamında değerlendirmeleri için *e-portfolio* (elektronik ortamda tutulan gelişim dosyası) veya e-gelişim dosyaları kavramından haberdar olmaları beklenmektedir. Araştırmaya katılan ilköğretim müfettişlerinden çoğunluğu bu kavramdan haberdar olmadıklarını belirtmişlerdir. Oysa ki, 2002 tarih ve 13 nolu genelge ile ilköğretim müfettişlerinden, öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini denetlerken öğrencilerin çalışma dosyalarından yararlanmaları gerektiği belirtilmiştir. BİT'in eğitimde kullanılması gittikçe yaygınlaşmakta ve değerlendirme ve denetim sistemleri de buna paralel olarak değişmektedir. Dolayısıyla, müfettişlerin genelde BİT'in eğitimde kullanılması ve özelden de e-portfolio konusunda da yetiştirilmeleri gerekmektedir. Ayrıca, "İlköğretim Okulları Seçmeli Bilgisayar Dersi 1-2-3-4-5 Programında" değerlendirmenin nasıl olacağı belirtilmemiştir. Yeni hazırlanacak programda özellikle değerlendirme süreci konusunda da yol gösterici düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

BT sınıfları sadece öğrencilerin bilgisayar dersleri almaları gereken yer olmayıp, akşamları ve hafta sonları da, okul çevresinde halkın kullanımına açılması gereken bir yerdir. Okul müdürlerinin, okulu toplumun öğrene merkezi haline getirerek, BT sınıflarını hafta içi dersten sonra ve hafta sonu halkın kullanımına açması gerekmektedir. Bunun denetimini de yine müfettişlerin yapması gerekir.

İlköğretim müfettişlerinden BT sınıflarını az da olsa hiç denetlemediklerini belirtenler vardır. Bunlar içerisinde bir kısmı denetimi o konu ile ilgili arkadaşlarının denetlediğini ifade etmiştir. Bu konuda denetimin uzmanlaşmayı gerektirdiği çıkarılması yapılabilir. Dolayısıyla denetimin yeniden yapılandırılması sürecinde denetim içerisinde uzmanlaşmanın da dikkate alınması gereklidir. Faal olmayan BT sınıflarının faal hale getirilmesi konusunda, ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu tek yöntemden faydalandıklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak ilköğretim müfettişlerinin çoğunluğu öğretmen ve yöneticilere önerilerde bulduklarını belirtirken bunu gerekli girişimlerde bulunma, rehberlik etme, uyarıda bulunma ve rapor yazma izlemiştir.

İlköğretim müfettişlerinden çok az kısmı faal olmayan BT sınıfı ile karşılaşmadığını ifade etmiştir. Bu da, BT sınıflarının beklenen düzeyde faal kullanılmadığını göstermektedir. Bu bulgular, Karagöz (2004)'ün ilköğretim müdür ve formatör öğretmenleri ile yaptığı çalışma sonuçlarını da destekler niteliktedir. Okullarda BT sınıfları arttıkça kullanım oranı da artacaktır. Ancak, belli bir sayıya eriştikten sonra, kullanım oranlarından çok etkin kullanımı konusunda daha fazla çalışmaya ve rehberliğe ihtiyaç duyulacaktır. Bu çalışma, sadece sekiz ili kapsamakta ve nitel veriler ile desteklenmektedir. Sonuç olarak, ülke genelinde, farklı araştırma yöntemlerinden faydalanılarak, denetim sürecinin tüm boyutlarını kapsayan araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- Akbaba-Altun, S. (2004). *İlköğretim Müfettişlerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri ve Amaçları*. A. İşman & F. Dabaj (Editörler.), Proceedings of IV. International Educational Technology Symposium, Vol. 1, pp. 464-469.
- Johnson, S. D. (1997). Examining the validity structure of qualitative research. *Education*, 118(3), 282-292.
- Karagöz, İ. (2004). İlköğretim okulu müdürlerinin ve formatör öğretmenlerinin bilgi teknolojisi sınıflarının kullanılmasına yönelik görüşleri. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. A.İ.B.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Labuschagne, A. (2003). Qualitative research - Airy fairy or fundamental? *The Qualitative Report*, 8(1). [On-line] <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR8-1/.html>
- MEB, 30.01.2002 Tarih ve 13 Nolu Genelge.
- MEB 2001. 2001 Yılı başında Milli Eğitim. <http://www.meb.gov.tr/Stats/ist2001/Bolum4s5.htm>. 28.08.2004 tarihinde indirilmiştir.
- Oliva, P.F. ve Pawlas, G.E. (1997). *Supervision for today's schools*. NY: Longman..
- Taymaz, H. (2002). *Eğitim Sisteminde Teftiş: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler*. Ankara: PegemA
- Wiles, J. ve Bondi, J. (2000). *Supervision: A Guide to Practice*. NJ: Prentice Hall.

Ek 1.

Veri toplama aracında yer alan sorular:

1. Aylık çalışma programınızda bilgi teknolojisi sınıflarına yönelik rehberlik faaliyetlerine ne kadar yer veriyorsunuz?
2. Bilgi teknolojisi sınıflarına yönelik hizmet içi eğitim aldınız mı?
3. Faal olmayan bilgi teknolojisi sınıfları için neler yapıyorsunuz?
4. E-portfolio veya e-gelişim dosyası kavramını duydunuz mu?
5. Öğrencilerin bilgisayar etkinliklerini nasıl denetliyorsunuz?

SUMMARY

INTRODUCTION

In order to efficiently use the Information Technology (IT) classrooms, which were organized under the Basic Education Program, Turkish Ministry of National Education declared a regulation dated on 30.01.2002 with regulation number 13. In

this regulation, supervisors were asked to include guidance in their school visits; to give reports to activate IT classrooms for each school, which does not have any or inactive IT classrooms; to give in-service training for teachers who have IT classrooms in their schools and supervisors; to keep each student's portfolio and examine them; to explain teachers that computers are just educational tools.

Taymaz (2002) emphasizes the need for computer use in supervision. Oliva and Pawlas (1995) and Wiles and Bondi (2002) point out the fact that teachers should be trained and guided in order to use computers effectively in their instructional process. Akbaba-Altun (2004) claims that primary school supervisors have important roles in effective use of IT classrooms; therefore, supervisors need to be trained on the use of information and communication technologies in order to guide classroom teachers on the way of integrating IT in their classrooms.

The use of information and communication technologies is a process of constructing experience. Sharing experiences is essentially important for supervisors in order to develop and disseminate the best and effective practices. Therefore, determining supervisors' experiences in this transitional process will be informative to plan what to be done in the long run. For these purposes, the following research questions were asked in this study:

1. To what extent primary school supervisors allocate time for guidance in IT classrooms?
2. How do primary school supervisors supervise students' computer activities?
3. What do primary school supervisors do toward inactive IT classrooms?

METHODS

This study is designed with a mix methodology, combining qualitative and quantitative methods. A total of 17 questions were asked to the supervisors from eight different provinces. A total of 151 primary school supervisors, purposefully selected from eight provinces, participated in this study. The majority of the participants were male (% 90.1) and the vast majority of participants was from Konya (% 21.19), whereas the least was from Iğdır (% 6.64). Data was gathered through a survey questionnaire which included open and closed-ended questions. In data analysis, a descriptive analysis was conducted on quantified data; and, content analysis was done with open-ended questions.

In qualitative research, reliability is the process of finding repeating world views, homogenous and heterogenous patterns, as well as other phenomenological issues (Labuschagne, 2003). In order to ensure reliability in this study, open and close-ended questions were used to cross check responses. Validity in qualitative research is established on trustworthiness (Johnson, 1997). Validity in this study was ensured by gathering data from different provinces and the participants, who do not know each other. Common emphasized patterns and repeated themes were emerged from the data. Moreover, supervisors' sentences were reported as articulated by themselves.

RESULTS

The findings of this study can be organized under three sections: Elementary school supervisors' activities in IT classrooms, supervising students' computer activities in IT classrooms, and elementary school supervisors and inactive IT classrooms.

Elementary school supervisors state that they do not feel comfortable in supervising activities in IT classrooms. When supervising students' computer activities in IT classrooms, 17.46% of them state that they use more than one methods; 77.77% of them say they prefer a single method; and, 4.76% were other methods. Those who use a single method prefer supervision by doing course supervision (9.18%), by following regulations (14.28%), according to the elective course standards (28.57%), and by observations (41.83%).

As to inactive IT classrooms, majority of elementary school supervisors (72.18%) declare that they use a single method to turn these classrooms active in use. Only 4.51% of the supervisors said that they did not do anything and 4.51% mentioned that they never saw inactive IT classrooms. Majority of the supervisors (37.5%) gave suggestions and provided guidance (18.75%) for teachers in those schools.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Most of the elementary school supervisors in this study mentioned that they could provide limited guidance for IT classrooms in their monthly plan. They also stated that most of them did not receive any in-service training about IT classrooms yet. It is clearly seen that school supervisors, who are supposed to provide guidance and supervision in IT classrooms, seem to need training about this matter.

Most supervisors mentioned that they preferred a single method in their supervision process. There are various single methods in their supervision. These attempts show a need to develop a single or multiple standardized forms for supervision. Another concept which supervisors need to be aware of was the concept of e-portfolio. Most of the supervisors said that they did not hear this concept before. Yet, the regulation dated on 2002 and number 13 request them to include portfolios in assessing students. Therefore, supervisors need to be trained on how to use and supervise teachers with this new assessment tool.

There were only a few elementary school principals who mentioned that they never supervised an IT classroom. Some of those supervisors said that their friends did the supervision. It can be inferred from here that supervision of IT classrooms might require specialization. Specialized supervisors can be trained to go into these classrooms to better provide supervision and guidance.

As the numbers of IT classrooms increase, ICT use will eventually increase. Consequently, an urgent attention will be needed on how to use these classrooms effectively. This study covered the findings from eight provinces with qualitative data. So, there is a need for more comprehensive studies nationwide using different research methods.

Öğretmenlik Mesleğinin Kariyer Yönetimindeki Değişmelerden Kaynaklanan Sorunları ve Bir Kariyer Sistemi Modeli

The problems of teaching profession which are caused by contemporary changes in career management and a career system model

R. Cengiz AKÇAY¹

ÖZ

Bu makalede çağdaş kariyer anlayışının etkisi ile oluşan değişimin öğretmenlik mesleğine yansımaları incelenmiştir. Öğretmenlik kariyer sistemini yeniden düzenleme yönünde yapılması gerekenler bir model çerçevesinde belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlikteki sorunlar göstermektedir ki, meslek henüz geleneksel kariyer anlayışının etkisinden kurtulamamıştır. Meslekte çağdaş gelişimleri egemen kılmak için bu çalışmada önerilen “öğretmenlik kariyer sistemi”nin genel yapısı şu özellikleri bünyesinde taşımaktadır: (1) Önerilen kariyer sistemi, yatay nitelik taşımaktadır. Meslekte üst pozisyonların sayısı arttırılmıştır. Öğretmenlerin yükselme yolları çok çeşeneklidir. (2) Meslekte yükselme yolları kıdeme değil, yeterliğe dayalı ve neseldir. Meslek genel olarak üç basamak şeklinde ele alınmıştır. Beş yıllık süreyi doldurmamayan bir üst basamağa geçiş için sınav hakkına sahip olamayacaktır. (3) Her basamakta zorunlu süre dışında; kıdem, eğitim, araştırma, eğitim öğretim uygulamaları gibi koşullar söz konusudur.

Anahtar Sözcükler: kariyer sistemi, öğretmenlik mesleği, kariyer yaklaşımları, yükseltme modeli

ABSTRACT

In this article, how traditional career approaches were changed and reflections of these changes which were caused by contemporary career approaches on teaching profession have been examined. The requirements which should be done for reorganizing the career system of teaching profession have been determined by developing a model. General structure of “career system of teaching profession” which is proposed in this study has these characteristics: (1) Career system of teaching profession is horizontal. Teachers can promote in the profession by choosing many ways. Number of career positions are increased. (2) Ways of promoting in the profession are objective and depend on qualifications. Teaching profession, has been considered in three degrees. Every degree have five years. (3) In these degrees, some conditions like; experience, educational and academic activities, developing instructional practices will be considered as well as five years of obligatory period.

Key Words: Career system, teaching profession, career approaches, promote model.

¹ 18 Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi

GİRİŞ

Çalışma yaşamının her alanında büyük değişimler ve her türlü işyerinde örgütsel değişme süreçleri, kariyer yönetiminde yeni anlayışların doğmasına yol açmıştır. Kariyer gelişim süreci, artık yeni kavramlar ve bakış açıları ile değerlendirilmekte ve bu alanda büyük bir değişim yaşanmaktadır. Geleneksel kariyer yaklaşımı yerini çağdaş kariyer yaklaşımına bırakmaktadır.

Çağdaş kariyer anlayış ve modelini kavramak, birlikte geleneksel kariyer yaklaşımının kavranması ile daha kolaydır. Geleneksel model, çalışanın aynı meslekte dikey olarak ilerlediği kariyer yoludur (Aytaç, 2002:18). Bireylerde iyi bir okuldan iyi bir eğitim alıp iyi bir meslekte devamlılığa dayalı bir kariyer yapma anlayışı vardır. Kişiler çalışma yaşamlarını normal koşullarda tek bir kurumda geçirmektedirler. Geleneksel kariyer anlayışında kişiden beklenen, bir kurumun hiyerarşik yapısının elverdiği ölçüde kariyer basamakları boyunca ilerlemesidir (İ.K.,2002). Görüldüğü gibi geleneksel meslek gelişimi süreçleri, genellikle daha durağan ve belli bir çalışma çevresinde uzun yıllar çalışma ve yükselme şeklinde geçmektedir.

Türkiye'deki geleneksel kariyer süreci, devlet memurluğunda yaygındır. Meslek yaşamı, özellikle güvencesi yüksek devlet kurumlarına girme ile başlar; çalışan bu süre içerisinde belli ve dar bir konuda uzmanlaşma çabalarında bulunur. Genellikle birey sadece çalışmakta olduğu alanda uzmanlaşma çabası içindedir. Kariyer yolu düz ve açıkça belirtilmiştir. Kariyer gelişiminde yatay deneyim kazanılmaz (Aytaç, 2002:18). Görece kurumsallaşmasını geliştirmiş, çalışma konusu ne olursa olsun, birçok örgütte belirlenmiş kariyer yolları ve geçiş kuralları vardır ve bu kurallar doğrultusunda görev değişiklikleri gerçekleştirilir. Bu kariyer yolları, nesnel olmasa da, kurumun ve işgörenlerin gereksinimlerini karşılamasa da örgütün formal yapısı içinde belirgindir.

Bireylere kariyer fırsatları kurumları tarafından verildiği ve örgütlerin çalışanlarına sunduğu kariyer yolu olarak algılandığı (Zaimler,2002) için bu konuda kurumlar etken, bireyler ise edilgendir. Kariyer yollarının ve yükselme kurallarının sabit olduğu kariyer sistemlerinde, çalışanların farklı bilgi ve beceriler edinerek gelişimlerinin sağlanmaları ikinci planda kalmaktadır. Çalışanın ilerlemesi ve gelişimi tamamen yöneticinin inisiyatifinde ve onun verdiği eğitimle gerçekleşebilmektedir (i.k.com,2002). Bu mevcut işleyiş, çalışanların örgütlerinin kendilerine yeni kariyer yolları ve olanakları sunmadığı şikayetlerine neden olabilecek niteliktedir (Zaimler, 2002). Bu açıklamalardan anlaşılacağı gibi, geleneksel işveren-çalışan ilişkisi daha çok ebeveyn-çocuk ilişkisi gibidir. İşe alım sürecinden itibaren kişinin çalışma koşulları, eğitimi ve yükselme süreci tamamen içinde bulunduğu örgütün yapısına bağlıdır (i.k.com,2002).

Bu modelde her adım kıdemle ilgili ve öznedir. Bu model, gelişen koşulları dikkate almaz ve esnek değildir. İnsanlara olayın bütününe tanıma ve kariyer planlama olanağı vermez (Aytaç, 2002:18-20). Örgüt işe aldığı bireye dar bir iş tanımı, konumuna bağlı olarak sahip olabileceği bir statü ve iş güvenliği sunar; çalışanların kurumuna olan bağlılığı aynı zamanda ömür boyu bir iş güvencesinin ölçütü olarak kabul edilir. İyi bir performansın karşılığında sağlanan maaş artışı, terfi ve statünün

yükselmesi gibi ödüllendirme yöntemleri motivasyonu artırmada yeterli olduğu varsayılır (i.k.com.,2002).

İş dünyasında değişen koşullar ve artan rekabet sonucunda örgütlerde yeniden yapılanmalar görülmekte ve kariyer yönetiminde esnek, yatay ve sınırsız kariyer gibi yeni anlayışlar ortaya çıkmaktadır. Örgütsel yapının dikey yerine yatay, esnek, dinamik ve akıcı bir şekil alması sonucu çalışanlar tek bir işe ya da uzmanlığa sahip olmaktansa var olan potansiyellerini değerlendirebilecekleri farklı iş ve işyeri seçeneklerine yönelmektedirler (İ.K.,2002). Böylelikle, çağdaş kariyer yaklaşımlarının yataylık, esneklik ve çok seçeneçlilik gibi özellikleri ortaya çıkmakta ve çağımızın kariyer yönetimi yaklaşımlarını bu yönde etkilemektedir.

Dünyada ve Türkiye'deki örgütlerin yapısal değişiklikleri, karşımıza daha yatay, az yönetim kademesine sahip süreç temelli örgütler çıkarmaktadır. Bu yatay örgüt yapılarında sadece dikey ilerleme olanakları ile çalışanları elde tutmak olanaksız bir hale gelmekte ve daha esnek kariyer yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Zaimler, 2002).

Yeni kariyer yönetimi yaklaşımlarına bakıldığında, kariyer sistemlerinde gelişim ve dinamiklik ilk planda tutulmakta; gelişim için çalışana daha fazla fırsat sunarak, bireyin bunları değerlendirerek kendini geliştirip istihdam edilebilirliğini artırması beklenmektedir (Zaimler, 2002).

Ayrıca günümüzde örgütlerin çok hızlı bir değişim ortamında, standart ve güncelliğini günden güne yitiren kariyer yollarının yerine, örgüt strateji ve hedefleri ile uyumlu *esnek kariyer yaklaşımları* geçerli olmaktadır (Zaimler, 2002).

Çalışanların ilerleyebileceği üst pozisyonların sınırlı sayıda olması, yukarı ilerlemeye alternatif olarak, yatay uzmanlaşmanın gündeme gelmesine neden olmuştur. Kurum içi kariyer planlama programları, kurumun ihtiyaçları ile elemanlarının ilgi ve becerilerinin eşleştirilmesi sonucu etkili yatay uzmanlaşmanın gerçekleşmesinde önemli bir rol oynamaktadır." (Sümer, 1998)

Çizelge 1. Geleneksel ve Çağdaş Kariyer Sistemleri

<i>Geleneksel Kariyer</i>	<i>Çağdaş Kariyer</i>
Örgütte katı bir yapılanma söz konusu; Kariyer sürecindeki değişiklikleri dikkate almaz.	Esnek yapılanma vardır.
Dikey yükselme var	Yatay kariyer olanakları var. Bu olanaklar yükselmenin yatay yollarını devreye sokuyor.
İş yaşamında devamlılık var. Tek bir örgütte yükselme söz konusu.	İş yaşamı birden fazla örgütte sürebilir.
Kariyer gelişimi daha yavaş ve durağan	Kariyer gelişimi dinamik
Kariyer sistemi kurumsaldır. Kariyer planlamada kurumlar etken, bireyler edildir.	Bireysel kariyer ön planda; bireysel kariyer gelişimi söz konusu.

Kariyer yapmanın yolları belirgin ve açıktır.	Kariyer yapmanın sınırsız yolları vardır.
Birey dar bir meslek alanında uzmanlaşır.	Birey yatay deneyimler de kazanır. Aynı işi değişik birim ve kurumlarda yapar.
Görev ve iş ön planda.	Ekip çalışmalarıyla yürütülen projeler var.
Doğrusal ve sınırlı bir terfi sistemi	Bir mevki veya pozisyona ulaşmanın değişik yollarını arar.
Yaş ve kıdem terfide etkilidir.	Terfide yaş ve kıdem yerine işin gerektiği şartları taşıma ön plandadır.

Çizelge 1, geleneksel ve çağdaş kariyer yaklaşımlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi amacıyla düzenlenmiştir. Çağdaş kariyer sistemleri geleneksel yapının en çok süreklilik özelliğini zedelemiş ve onu yıkmıştır. İşletmelerin yaşam süreleri kısaltmakta, işgörenlerin aynı işyerinde ya da aynı işte kalış süreleri kısalmaktadır. "Aynı meslekte, aynı kurumda, basamak basamak emekliliğe kadar yükselme fikri bu değişim karşısında temelinden sarsılmıştır" (Bıçakçı, 2002:62).

Yatay kariyer anlayışında ücret eski anlamını yitirmiştir. Geleneksel kariyer sisteminde ücret bir güdülenme kaynağı iken çağdaş kariyerde bir dönüt niteliğindedir ve başarının ölçüsü olarak görülmektedir (Kapız, 2002:219). Motivasyon ise iş ile özdeşleşme derecesiyle belirlenir. Başarıya yönelmiş birey için ücret, bir uyarıcı değil bir dönüttür.

Yeni kariyer modelinin ortak özellikleri, profesyonelliğin, işe bağlılığın, verimliliğin ön plana alınmasıdır. Bireyler için bir mesleğe sahip olduğunu gösteren diploma yerine o iş için gereken bilgi ve beceriler ön plana çıkmıştır (Aytaç, 2002:33).

Kariyer yönetimi sistemlerindeki gelişmelerin ortaya koyduğu bir takım sonuçlar vardır. Bu sonuçlar beraberinde yeni yapılanmalar, planlamalar ve düzenlemeleri de getirmektedir. Kariyer sürecindeki gelişmelerin yarattığı sonuçları maddeler halinde şu şekilde sıralamak olasıdır:

Bireyler için;

- Kariyer sistemindeki gelişmeler, iş güvenliğinin önemini yitirmesine yol açmış ve bunun sağlanmasının zor olduğu görülmüştür. İş güvenliği yerine istihdam edilebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Bireylerin istihdam edilebilirlik özelliklerini (işle ilgili bilgi ve becerilerini) geliştirmek önem kazanmıştır.
- Yaşam boyu öğrenme istek ve yöntemlerini geliştirmek önem kazanmıştır. Değişen koşullara uyum yeteneğini geliştirmek zorunlu olmuştur. Kendini geliştirme olanaklarını sunan meslekler ön plana çıkmıştır.
- Kurumsal bağlılığın yerini işe bağlılık ve profesyonellik almıştır. Diğer kurum ve işyerleri ile ilişkileri sürdürmek, bir işgören için gerekli hale gelmiştir.

- d) İş ve özel yaşam ayrımı öneminin yitirmiştir. Özel yaşamda kurulan toplumsal ilişkiler önemini arttırmıştır.
- e) Bilimsel sorun çözüme, yaratıcı ve analitik düşünme, ekip yönetimi ve takım ruhu anlayışına sahip olma, değişme, gelişme ve başarı güdüsünün yüksek olması, iletişim gibi konularda bireysel gelişime önem verilmeye başlanmıştır. Kendini tanıma ve gerçekleştirme kariyer yapmak için gerekli güdüler ve ihtiyaçlar olarak görülmeye başlanmıştır.

Örgütsel açıdan;

- a) Örgütler, çalışanlarının istihdam edilebilirlik özelliklerini ve uyum yeteneklerini geliştirmenin önemini anlamışlar ve bunun yollarını aramaya başlamışlardır. Sahip olunan personeli geliştirmek yeni personel almaktan daha düşük maliyetlidir.
- b) Örgütsel kariyer yönetimi plan ve uygulamaları, bireyleri kendi kariyerini yönetmede daha yeterli hale getirme anlayışı ön plana çıkmıştır.
- c) Proje yönetimi, ekip çalışması gibi konularda eğitim çalışmaları yapmanın önemi anlaşılmıştır.
- d) Sürekli öğrenmenin gerektirdiği ve bu öğrenmeyi kolaylaştıran bir örgütsel yapılanma içine girmek artık kaçınılmazdır. Öğrenmeyi kolaylaştıran tüm yollar açılmalıdır.
- e) Örgütün paylaşılan vizyon ve misyonunu ortaya koymak örgütsel düzenlemelerde çok önem kazanmıştır. Örgütte çalışanlar arasındaki yatay iletişimi güçlendiren sosyal ilişkileri geliştiren bir iletişim sistemi kurmak gerekli hale gelmiştir.

KARİYER YÖNETİMİNDEKİ GELİŞMELERİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bu saptamalardan sonra öğretmenlik mesleğinin tüm bu gelişmelerden etkilenme durumunu ortaya koymak gerekmektedir.

- a) Her şeyden önce geleneksel kariyer anlayışı devlet memurluğunda yaygın olduğu için öğretmenlik meslek sistemi de geleneksel kariyer anlayışının etkisiyle yapılmış ve bu nedenle çağdaş kariyer yaklaşımının etkisini geç hissetmiştir.
- b) Öğretmenlikte üst pozisyon ve makamlar daha azdır. Bu da kariyer sistemini daha durağan, daha az dinamik kılmaktadır.
- c) Öğretmenlik mesleğinde yatay kariyer olanakları çok azdır. Bu kariyer basamaklarının oluşması, "meslekte esas öğretmenliktir" anlayışının etkisi ile oluşmamıştır. Yeni yeni oluşan ek uzmanlık alanları, öğretmenlikten başka bir bilgi, beceri ve yeteneği olmayan kişilerce doldurulmaktadır.

- d) Ülkemizde öğretmenlerde uzmanlık alanını geliştirme çalışmaları, mesleğin üst pozisyonları sayıca yetersiz olduğu için, çok azdır. Öğretmenler uzmanlık alanını geliştirmekle kariyer yapmakla uğraşmamaktadırlar.
- e) Meslekte yükselme yolları açık ve az seçeneklidir. Bu seçenekleri arttırmadan öğretmenlerin kendilerini ve yeteneklerini değişik yönlerde geliştirmeyi istemeleri mümkün değildir.
- f) Meslekte yükselme nesnel değil, kıdeme dayalı ve öznel koşullara göre yapılmaktadır. Okul yöneticiliğine yükselme yeterliğe dayalı bir sisteme kavuşmuş; ancak öğretmenler eski alışkanlıkla yönetici olabilmek amacıyla daha öznel durumları ve koşulları yaratmak için zorlamaktadırlar.

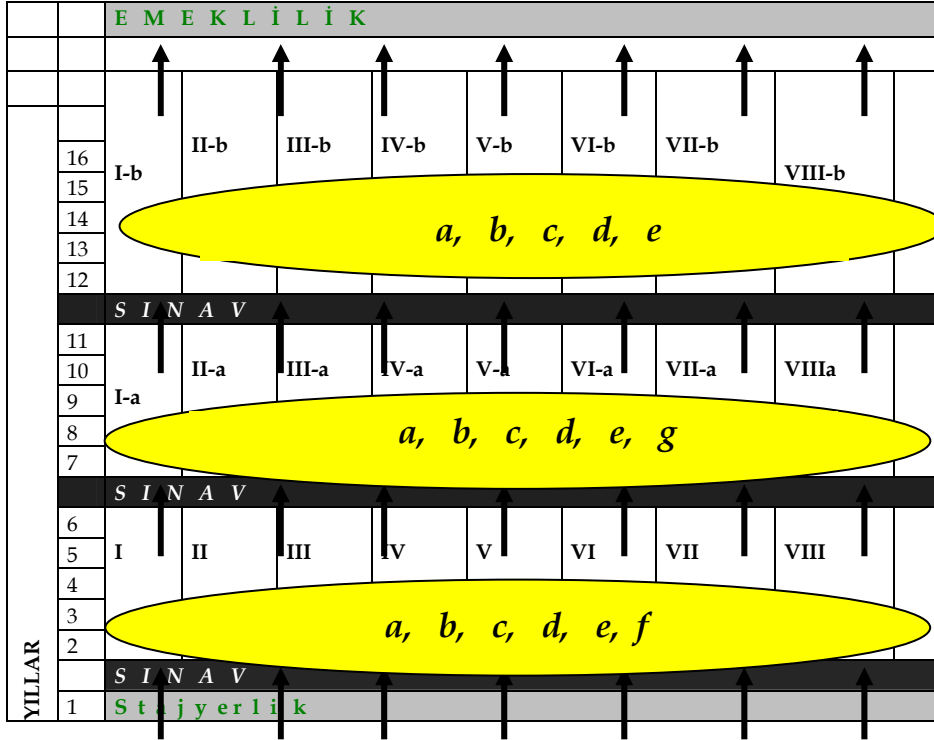
Bu sonuç ve sorunlar göstermektedir ki, öğretmenlik mesleği henüz geleneksel kariyer anlayışının etkisinden kurtulamamıştır. Meslekte çağdaş gelişimleri egemen kılmak için yapılması gerekenler ise açıktır:

- a) Meslekte yükselme ve üst yönetici olmanın yolları, olanakları çeşitlendirilmelidir.
- b) Meslekte yükselme kıdeme dayalı ve öznel değil, nesnel ve yeterliğe dayalı bir sisteme kavuşturulmalıdır.
- c) Öğretmenlikte yatay kariyer olanakları oluşturulmalıdır. Meslekte bu olanaklar aslında vardır, ancak etkili olarak kullanılamamaktadır. Yatay kariyer alanları, 11. Milli Eğitim Şurası'nda belirlenmiştir. Bu alanların önemli bir kısmında uzmanlık eğitimi almış, fakat bu alanlarda görev verilmeyen çok sayıda uzman bulunmaktadır. Bu alanlar (eğitim uzmanlığı, rehber öğretmenlik, halk eğitimi uzmanlığı, eğitim programcılığı, eğitim teknolojisi uzmanlığı vb.) yeni ve ihtiyaca uygun bir düzenleme ile yeniden canlandırılmalıdır.
- d) Öğretmenlikte üst pozisyonların sayısı arttırılmalıdır. Bu bağlamda 7 Temmuz 2004 tarih ve 5204 sayılı bir yasayla uzman öğretmenlik ve başöğretmenlik pozisyonları sağlanmıştır (Resmi Gazete-2004). Bu noktada bu düzenlemenin bir eleştirisini de yapmak gerekmektedir. Bu düzenleme, bu yasaya dayalı gerekli ve ayrıntılı düzenlemeleri yapan yönetmeliğin çıkarılmasını gerektirmektedir. Bu düzenleme yapılmadan yapılacak bir eleştiri erken olacaktır. Ancak bu yönetmeliğin, yükselmenin nesnel, mesleki verimlilik ve yeterliği gözetecek şekilde düzenlenmesi, yasanın amaca ulaşmasını sağlayacağı açıktır. Yine de yasaya bakarak iki temel eleştiri yapılması mümkün görülmektedir. Bunlar;
 - i. Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 45. maddesinde "öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir." (Resmi Gazete, 1973) denerek öğretmenliğin bir uzmanlık mesleği olduğu belirtilmektedir. Yeni yasada ise ayrıca bir uzman öğretmen pozisyonu yaratılmaktadır. Uzman öğretmen adı değiştirilirse daha faydalı olacağı düşünüle-

bilir. Bilindiği gibi öğretmen olan bireylerin gördüğü, bazı branşlarda yüksek lisans niteliğindeki eğitim öğretmenlerin uzman niteliğini almaları için yeterlidir. Bu eğitimin üzerine ayrıca koşul koymak doğru görülmemektedir.

- Böyle bir düzenlemenin daha büyük bir yeniden yapılanmanın parçası olarak yapılması, onu daha faydalı kılacaktır. Öğretmenlik kariyer sistemini yeniden oluşturma işi, öğretmenlik mesleğinin yukarıdaki maddelerde sayılan *-yatay kariyer olanaklarının sayısını arttıran, kariyer olanaklarını çeşitlendiren, esnek kariyer, dinamik bir kariyer yapısı gibi-* önerilerini ve personelin yükselme için eğitimini de içeren, büyük bir personel reformunun parçası olarak yapılmalıydı.
- Böyle bir yasal düzenleme özellikle yatay kariyer olanaklarını arttıran ve bu yollara öğretmeni yönelten bir anlayışın ürünü olmak zorundadır. Ancak bu düzenleme, böyle büyük bir çalışmanın içinde düşünülmemiştir.

Çizelge 2. Öğretmenlik Mesleği Kariyer Sistemi



- a) Kıdem
- b) Hizmetiçi eğitime katılma
- c) Araştırma, makale gibi bilimsel çalışmalar
- d) Geliştirdiği özgün eğitim öğretim uygulamaları
- e) Sosyal etkinlikler
- f) Yüksek lisans
- g) Doktora

Çizelge 2’de Öğretmenlik mesleği için geliştirilen örnek bir kariyer sistemi verilmektedir. Geliştirilen bu modelde öğretmenlik mesleği, stajyerlikten emekliliğe kadar bütünlük içinde ele alınmış ve mesleğin çağdaş kariyer yaklaşımı ilke ve kurallarına uygun bir kariyer olarak gelişmesine katkıda bulunmak hedeflenmiştir. Bu modeldeki öğretmenlik kariyer sisteminin genel yapısı şu özellikleri bünyesinde taşımaktadır:

- 1) Öğretmenlik kariyer sistemi, yatay nitelik taşımaktadır. Sistemde öğretmenlerin meslekte yükselmesi kısıtlı yollarla değil, çok seçenekli yollarla yapılabilmektedir.
- 2) Yükselmenin tüm yolları (I’den VIII’e kadar) arasında yatay geçişler mümkündür.
- 3) Meslekte yükselme yolları kıdeme değil, yeterliğe dayalı ve neseldir.
- 4) Meslekte üst pozisyonların sayısı arttırılmıştır.

Çizelge 3. Öğretmenlik Mesleğinin Kariyer Yolları

Kariyer Basamakları			
Kariyer Yolları	I. Öğretmen	I. a.Uzman Öğretmen	I. a.Başöğretmen
	II. Öğretmen	II.a. Müdür yrd.	II.b. Okul Müdürü
	III. Rehber öğretmen	III. a. Uzman Rehber öğretmen	III. b. Başöğretmen
	IV. Müfettiş yrd.	IV. a. Müfettiş	IV. b. Başmüfettiş
	V. Halk Eğitimi Uzman yrd.	V. a. Halk Eğitimi Uzmanı	V. b. Halk Eğitimi Baş uzmanı
	VI. Eğt. Teknolojisi Uzman yrd.	VI. a. Eğt. Teknolojisi Uzmanı	VI. b. Eğt. Teknolojisi Baş uzmanı
	VII.Program Geliştirme Uzman yrd.	VII. a. Program Geliştirme Uzmanı	VII. b. Program Geliştirme Baş uzmanı
	VIII. Hizmetiçi Eğitim uzman yrd.	VIII. a. Hizmetiçi Eğitim Uzmanı	VIII. b. Hizmetiçi Eğitim Baş uzmanı

Bu çalışmada önerilen kariyer sisteminin özellikleri, Milli Eğitim Temel Kanunu ve Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun’un (Resmi Gazete, 2004) daha önce eleştirilen hususları karşılayacak nitelikte olacağı savunulabilir. Yine burada önerilen kariyer sistemi, öğretmenlik mesleğinin gelişmesine kat-

kıda bulunacağı gibi, eğitim sistemindeki verimliliği arttırmada etkili olacağı savunulabilir. Kariyer sistemini açıklayan çizelge 2’de Romen rakamları ile I’den VIII’e kadar gösterilen kariyer yolları çizelge 3’teki gibi açıklanabilir:

Bu özellikleri taşıyan kariyer sisteminin çalışması da şu şekilde özetlenebilir.

- 1) Çizelge 2 ve 3’te geliştirilen I’den VIII’e kadar kariyer yolları arasında yatay geçiş olanaklarının sağlanması sistemin başarısı açısından son derece önemlidir. Bu yatay geçiş sağlanan yollar kendi içinde üç basamağa ayrılmıştır. Her basamağa geçiş sınavla yapılacaktır.
- 2) Müdürlük sadece okul için değil, Rehberlik Araştırma Merkezi, Hizmetiçi Eğitim Merkezi, Eğitim Araçları Merkezi ve Halk Eğitim Merkezi gibi eğitim kurumlarının müdürlüğü için de geçerli olabilir.
- 3) Meslek genel olarak üç basamak şeklinde ele alınmıştır. Bu yeni Yasa’nın bakış açısı ile uyumaktadır. Her basamak beşer yıllık süreden oluşmaktadır. Beş yıllık süreyi doldurmeyen bir üst basamağa geçiş için sınav hakkına sahip olamayacaktır.
- 4) Her basamakta zorunlu süre dışında; kıdem, hizmetiçi eğitime katılma, araştırma, makale gibi bilimsel çalışmalar, geliştirdiği özgün eğitim öğretim uygulamaları, sosyal etkinlikler, yüksek lisans ve doktora gibi koşullar söz konusudur. Her maddede yer alan koşullar ortak birimlerle belirlenecek şekilde puanlandırılacaktır. Belli bir toplam puanı toplayamayan öğretmenler bir üst basamağa geçiş için sınav hakkına sahip olamayacaktır.
- 5) İkinci kariyer basamağına (uzman öğretmenliğe) geçiş için yüksek lisans, başöğretmenliğe geçiş için ise doktora öğrenimlerini görenlere bu sınavlara giriş için öngörülen diğer koşulları yerine getirmiş sayılacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak, öğretmenlik mesleği de diğer bütün meslekler gibi çağdaş kariyer anlayışından uzak kalmaz ve bundan etkilenecektir. Bu amaçla daha etkin, katılımcı düzenlemelerin yapılması, mesleğin gelişmesi için ulusal ve uluslar arası akreditasyon sistemlerinin de etkinleştirilerek gerekenlerin yapılması son derece önemlidir. Bu amaçlarla önerilen modelin, öğretmenlerin kendilerini mesleklerinde ve uzmanlık alanlarında geliştirmelerini teşvik edecek ve güdüleyecek bir nitelikte olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aytaç, S. (2002). Kariyerin Değişen Doğası ve Yeni Yaklaşımlar. *Çalışma Yaşamında Dönüşümler* (Derleyen:Aşkın Keser). Bursa: Ezgi Kitabevi, ss. 17-35.
- Bıçakçı, U. (2002). Kariyer ve Yaşam Kalitesi. *Çalışma Yaşamında Dönüşümler* (Derleyen:Aşkın Keser). Bursa: Ezgi Kitabevi, ss. 51-78.
- İnsankaynaklari.com içerik ekibi (2002). Kendi Yolunu Çizmek.**
www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=29.
- Kapız, S. Ö. (2002). İşin Değişen Anlamı ve Birey Yaşamında Önemi. *Çalışma Yaşamında Dönüşümler* (Derleyen:Aşkın Keser). Bursa: Ezgi Kitabevi, ss. 211-225.
- Resmi Gazete. (2004). *Milli Eğitim Temel Kanunu ve Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun*. Kanun no: 5204, Sayı: 25516, Tarih: 07.07.2004.
- Resmi Gazete. (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu*. Kanun no: 1739 Sayı: 14574Tarih: 24.06.1973.
- Sümer, C. (1998). İnsan Kaynakları Yönetimi Etkinliği Olarak Örgütsel Kariyer Planlama ve Geliştirme. *Türk Psikoloji Bülteni*. Aralık 1998. Cilt :4, Sayı:9 ss: 62-65.
- Zaimler, D. (2002). *Kariyer Yönetimi Kimin Sorumluluğunda...* www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID=26

SUMMARY

In this article, how traditional career approaches were changed and reflections of these changes which were caused by contemporary career approaches on teaching profession have been examined. The requirements which should be done for reorganizing the career system of teaching profession have been determined by forming a model.

Organizations under the affect of contemporary career approaches have realized the importance of developing employee's adaptation capabilities and started to search for the ways of improving it.

Traditional career approaches are common in government services. Teaching profession has also been formed by the affect of traditional career approaches and because of this it perceived the affects of contemporary approaches late.

Horizontal career opportunities and management positions are too few in teaching profession. For this reason, career system is more stable and less dynamic. Promoting in teaching profession does not depend on objective criterion but on subjective conditions and years of experience in the profession. These results and problems have shown that teaching profession has still been effected by traditional career approach.

Requirements that should be done for dominating contemporary career approaches in teaching profession are as follows:

- a) Ways of promoting in the profession and being administrators must be varied.

- b) Ways of promoting in the profession must be objective and depending on qualifications rather than years of experience and subjective criterion.
- c) Horizontal career opportunities must be available.
- d) Number of upper positions in teaching profession must be increased.

General structure of “career system of teaching profession”, which is proposed for dominating contemporary career approaches in this study, has these characteristics:

- 1) Career system of teaching profession is horizontal. In this system, teachers can promote in the profession by choosing many ways.
- 2) Among the ways of promoting, horizontal transitions are possible. Those ways are divided into three degrees. Transitions to these degrees will be done by examinations.
- 3) Ways of promoting in the profession are objective and depends on qualifications. Teaching profession, in general, has been considered in three degrees. This consideration is parallel with this new law’s point of view. Every degree have five years. Teachers who haven’t completed five years of experience in a degree will not have right to take the transition examination.
- 4) The number of management positions (upper positions) are increased.
- 5) In these degrees, some conditions like; years of experience, in-service training, academic activities such as researches and articles, developing unique training and instructional practices, social facilities, master’s degrees and PhD degrees will be considered as well as five years of obligatory period. Conditions that take place in every degree will be scored by associated units. Teachers who can’t gather a certain score will not have right to take transition examinations.

As a result, teaching profession like other occupations can not stay away from this contemporary career approaches. For this reason, making more effective and participative arrangements and activating national and international accreditation systems which are necessary for development of the profession are very important. It is considered that, this model will encourage and motivate teachers for developing themselves in their professions and special fields. It may also be said that, this career system will effect the productivity of educational system and contribute to development of teaching profession.

Genellenabilirlik Kuramı Alternatif Karar Çalışmaları ile Senaryolar ve Gerçek Durumlar İçin Elde Edilen G ve Phi Katsayılarının Tutarlılığının İncelenmesi

An investigation on consistency of G and Phi coefficients obtained by generalizability theory alternative decisions study for scenarios and actual cases

Hakan ATILGAN*, A. Ata TEZBAŞARAN**

ÖZ

Bu araştırmada, aynı değişkenlik kaynaklarının farklı düzeyleri için alternatif K Çalışmaları senaryolarıyla elde edilen G ve Phi katsayıları ile aynı değişkenlik kaynaklarının aynı düzeyleriyle gerçekte uygulanması sonucunda elde edilen G ve Phi katsayılarının tutarlılıkları karşılaştırılmıştır. Araştırmada müzik öğretmenliği programına öğrenci seçmek amacı ile yapılan özel yetenek seçme sınavlarının ardışık iki yıl verileri kullanılmıştır. Bu sınavlarda ortak boyut olan çift ses, ezgi ve tartım boyutları bir yıl üç puanlayıcı diğer yıl ise dört puanlayıcı tarafından puanlanılmıştır. Araştırmada kullanılan özel yetenek sınavlarının alt boyutlardan oluşması nedeniyle, birey (b), görev (g) ve puanlayıcı (p) değişkenlik kaynağı (facets) olmak üzere, G-kuramının çok değişkenli ($b \times g \times p$) deseni kullanılmıştır. Üç puanlayıcı sınav durumundan dört puanlayıcı sınav durumunun ve dört puanlayıcı sınav durumundan üç puanlayıcı sınav durumunun G ve Phi katsayıları hesaplanarak, senaryolarla elde edilen katsayılarla gerçekleşenler karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak; puanlayıcı sayısının artırılması senaryosu ile kestirilen G ve Phi katsayılarının gerçekten büyük, puanlayıcı sayısının azaltılması yoluyla kestirilen G ve Phi katsayılarının ise gerçekte olduğundan küçük çıktığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Genellenebilirlik Kuramı, Karar Çalışması, Alternatif Karar Çalışmaları, G ve Phi Katsayıları, Değişkenlik kaynağı, mGENOVA

ABSTRACT

In this research, consistency of G and Phi coefficients obtained by alternative D-study scenarios for different conditions of similar facets was compared with G and Phi coefficient obtained by actual cases for the same conditions of similar facets. In the research, the date of consecutive years for "Special Ability Selection Examination" in order to make selection among the candidate students for the program of music teaching was used. In this exam, common dimensions, that is dual sound, note-hearing and rhythm dimensions are marked by three raters for one year and by four raters for the following year. Since special ability test used in the research had some

* Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, hatilgan@inonu.edu.tr

** Prof. Dr., Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ata@hacettepe.edu.tr

subtests, a multivariate pattern ($b \times g \times p$) of G-theory, that is individual (b), tasks (g) and raters (p) as facets was used. By calculating G and Phi coefficients for four-raters test condition from three-raters test condition and vice versa, we compared coefficient of the scenarios with that of actual data. As a result, it was seen that G and Phi coefficient obtained by decreasing the number of raters was smaller than actual case while G and Phi coefficients estimated by scenarios of increasing the number of raters was higher than actual case.

Key Words: Generalizability Theory, Decision Study, Alternative Decision Study, G Coefficient, Phi Coefficient, Facet, mGENOVA

GİRİŞ

G Kuramı, klasik güvenilirlik kuramının günümüzde hala popüler olan gerçek puan modelinin sınırlılıklarına olan tepkiler içinde Cronbach ve arkadaşları tarafından (1963-1972) ortaya atılmış, davranış ölçümlerinde güvenirlüğün değerlendirilmesini, güvenilir gözlemlerin tasarımını, araştırılmasını ve kavramlaştırılmasını sağlayan, temelde varyans analizini kullanan istatistiksel bir kuramdır (Shavelson ve Webb, 1991; Brennan, 2001; Matt, 2003).

G kuramında hatanın bilinen potansiyel kaynakları; maddeler, zaman, puanlayıcılar vs. değişkenlik kaynağı (facets) olarak adlandırılır. Bu değişkenlik kaynaklarının düzeyleri de (levels) koşullar (conditions) olarak adlandırılır. Örneğin; kompozisyon tipi bir sınavda, birden çok puanlayıcının bireylerin birden çok maddeye verdikleri yanıtları puanlamaları durumunda, puanlayıcılar ve maddeler değişkenlik kaynağı (facet) olarak değerlendirilirken, maddelerin ve puanlayıcıların sayıları bu değişkenlik kaynağının koşulu (condition) olarak adlandırılır. G kuramında kullanılan değişkenlik kaynağı (facet) ve koşul (condition) ifadeleri geleneksel olarak varyans analizi literatüründeki faktör (factor) ve düzey (level) kavramlarına karşılık gelir (Crocker ve Algina, 1986; Shavelson ve Webb, 1991; Brennan, 2001; Shavelson, 2003).

Klasik test kuramı ölçme hatalarını tesadüfi hata olarak ele alır ve farklı değişkenlik kaynaklarından gelen potansiyel hata kaynaklarını ayırmaz. Oysa G kuramı hem sistematik hem de sistematik olmayan hata kaynaklarını ele alır ve aynı zamanda değerlendirir (Shavelson ve Webb, 1991; Brennan, 2001). G kuramı yaklaşımı ile güvenilirlik kestirmenin önemli avantajlarından biri, bütün değişkenlik kaynaklarını birlikte dikkate alarak, tek bir hesaplamayla kapsamlı bir güvenilirlik katsayısı elde edilmesidir. Aynı zamanda G kuramının, klasik test kuramın sağlanması güç olan paralel testler için eşit ortalama, varyans ve kovaryans varsayımına karşın, sadece aynı evrenden tesadüfi olarak çekilmiş paralel testlerin örnekleme gibi kolay sağlanabilecek bir varsayımı vardır (Shavelson ve Webb, 1991; Brennan, 2001; Shavelson 2003).

G kuramında, bir davranış ölçmesi için bütün olası ölçmelerden oluşan evrenden bir örneklem oluşturulması beklenir. Ölçme durumunun her bir özelliği (puanlayıcı, madde, test formu, zaman vs.) faktör ya da değişkenlik kaynağı (facet) olarak adlandırılır. G kuramında kullanılan bir kavram olarak değişkenlik kaynağı (facet),

deneySEL desenlerin literatüründeki faktör kavramına benzer. Gözlemlerin evreni, değişkenlik kaynaklarının bütün olası kombinasyon düzeyleri olarak tanımlanır (Shavelson ve Webb, 1991; Brennan, 2001). G kuramında, ölçme hatalarının farklı değişkenlik kaynaklarından kestirilmesi, grup-İçi korelasyon katsayısının hesaplanmasında olduğu gibi varyans analizi yaklaşımının genişletilmiş bir halidir. G Kuramının amacı, ölçme sonuçlarını farklı varyans kaynaklarına ayırarak, yorumlayarak ve tanımlayarak, ölçme konusu olan bireyler ya da objelerin gözlenen puanlarının evren puanlarına (klasik test kuramındaki gerçek puan kavramına karşılık gelir) doğrulukla genellenmesini sağlamaktır (Atılğan 2004).

G Kuramının önemli bir diğer avantajı ise; istenilen düzeyde bir güvenilirlik katsayısına ulaşılabilmesi için, bir ölçme durumunun değişkenlik kaynaklarının varyanslarından hareketle, değişkenlik kaynaklarının (facet) koşullarının (condition) sayısal miktarının belirlenebilmesidir. Bu amaçla, G Kuramında K (Karar) çalışması, varyanslardan elde edilen bilgileri kullanarak belli bir amaçla yapılan bir ölçmedeki hataları en aza indirmenin yollarını araştırmak için düzenlenir. Bir K çalışmasında; genellemenin evreni olarak adlandırılan ve genelleme yapılmak istenilen evrende kabul edilebilir gözlemlerin, evrenin kapsamında yer alan bazı ya da bütün değişkenlik kaynakları ve bu değişkenlik kaynaklarının düzeyleri tanımlanır (Shavelson ve Webb, 1991; Crocker ve Algina, 1986; Brennan, 2001; Shavelson, 2003). Karar üzerine temellenen veriler toplamak için düzenlenen K çalışmasının amacı, ölçme ile elde edilmek istenilen evren puanının yeterince güvenilir bir kestiriminin sağlanması için gözlemlerin evrenin farklı değişkenlik kaynaklarının sayısını yeterince örnekleyen bir ölçme düzenlemektir.

G Kuramında güvenilirlik katsayısı olarak hesaplanan G (Genellenebilirlik) ve Φ (Phi) katsayılarının hesaplanmasında yer alan bağıl (G-katsayısı için) ve mutlak (Phi-katsayısı için) hata varyanslarını azaltabilmek için alternatif K çalışmaları düzenlenebilir. Klasik test kuramında Sperman-Brown tahmin katsayısında ya da örnekleme kuramında ortalamanın standart hatasında olduğu gibi, örneğin; ölçme durumunun puanlayıcı ve maddelerden oluşması durumunda, gerçekteki puanlayıcı ve madde sayıları yerine, değişik kombinasyonlarda puanlayıcı ve madde sayıları için hata varyanslarının azaltılması ve daha yüksek G ve Φ katsayılarına ulaşmanın alternatifleri araştırılabilir. Bu tür bir araştırmaya G kuramında alternatif K çalışmaları adı verilir (Shavelson ve Webb, 1991; Crocker ve Algina, 1986; Brennan, 2001; Lee, Kantor ve Mollaum, 2002; Shavelson, 2003).

AMAÇ

Uygulanmış bir ölçme durumu için G kuramı K Çalışması ile elde edilen G ve Phi katsayıları, genel olarak elde edilen puanların güvenilirliğini belirlemede kullanılır. Bununla birlikte, bir ölçme durumundan elde edilen verilerden hareketle, değişkenlik kaynaklarının farklı düzeyleri için de alternatif K çalışmalarıyla elde edilen G ve Phi katsayıları ise, gelecekte daha verimli ve istenilen düzeyde güvenilirliğe sahip ölçme durumlarının planlanmasında kullanılır. Alternatif K Çalışmaları ile değişkenlik kaynaklarının farklı düzeyleri için elde edilen G ve Phi katsayılarının ileride ya da önceden uygulanmış aynı değişkenlik kaynaklarının aynı düzeylerine sahip ölçmeler için elde edilenlerle tutarlı olması kuramsal olarak beklenilir.

Bu araştırmada, aynı değişkenlik kaynaklarının farklı düzeyleri için alternatif K Çalışmaları senaryolarıyla elde edilen G ve Phi katsayıları ile aynı değişkenlik kaynaklarının aynı düzeyleriyle gerçekte uygulanması sonucunda elde edilen G ve Phi katsayılarının tutarlılıkları karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu, Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu; İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültelerinin Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programı birinci aşama sınavına 2002-2003 öğretim döneminde katılan 499 aday ve 2003-2004 öğretim döneminde katılan 689 aday oluşturmaktadır.

G Kuramına göre her bir değişkenlik kaynağının düzeylerini oluşturan puanlayıcı ve görevler, puanlayıcı ve görev evrenini oluşturduğundan, özel yetenek seçme sınavlarında jüri üyesi olabilecek niteliklere sahip tüm öğretim üyeleri ve bu sınavlarda kullanılacak görevler ise puanlayıcı ve görev evrenini oluşturmaktadır. Bu evrenlere genelleme yapmak için sınavlarda yer alan puanlayıcılar ve kullanılan görevler ise puanlayıcı ve görev örneklemini oluşturmaktadır. Puanlayıcı ve görev örneklemlerinin niteliksel ve niceliksel durumları aşağıda araştırma verileri bölümünde açıklanmıştır.

Araştırma Verileri

Araştırmada, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programına öğrenci seçmek amacıyla 2002-2003 ve 2003-2004 akademik yıllarında yapılan birinci aşama Özel Yetenek Seçme Sınavlarının verileri kullanılmıştır.

2002-2003 özel yetenek sınavında 499 adayın her biri; bir profesör, bir doçent ve bir yardımcı doçentten oluşan üç kişilik bir jüri (puanlayıcı örnekleme) tarafından, tek ses (5 görev), çift ses (6 görev), ezgi/işitme (4 görev) ve tartım/ritim (4 görev) olmak üzere 4 boyut ve bu boyutlara ilişkin toplam 19 görev (görev örnekleme) üzerinden birbirlerinden bağımsız olarak 0 (yaptı) ve 1 (yapamadı) biçiminde bir form ile puanlanmıştır. 2003-2004 özel yetenek sınavında ise; 689 adayın her biri; biri profesör, üçü yardımcı doçentten oluşan dört kişilik bir jüri (puanlayıcı örnekleme) tarafından, çift ses (6 görev), ezgi/işitme (4 görev), dört ses (2 görev), 1. ezgi (4 görev), 2. ezgi (4 görev), 1. tartım/ritim (4 görev) ve 2. tartım/ritim (4 görev) olmak üzere 5 boyut ve bu boyutlara ilişkin 28 görev (görev örnekleme) üzerinden birbirlerinden bağımsız olarak 0 (yaptı) ve 1 (yapamadı) biçiminde bir form ile puanlanmıştır.

Araştırma kapsamına, her iki sınavda ortak olarak kullanılan çift ses (6 görev), ezgi (4 görev) ve tartım/ritim (4 görev) alınmıştır. Her iki sınavda ortak olan bu üç boyut ve toplam 14 görev örnekleme karşılık, puanlayıcı örnekleme 2002-2003 özel yetenek sınavında üç kişiden, 2003-2004 özel yetenek sınavında ise dört kişiden oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan 2002-2003 ve 2003-2004 akademik yıllarında İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Özel Yetenek Sınavlarının birinci aşamaları alt boyutlardan oluşması nedeniyle, birey (*b*), görev (*g*) ve puanlayıcı (*p*) değişkenlik kaynağı (facets) olmak üzere, G Kuramı çok değişkenli modeli ($b \times g \times p$) deseni kullanılmıştır.

G Kuramı için G Çalışmalarında ana ve ortak etkiler için varyans bileşenlerinin kestirilmesi, K ve alternatif K çalışmalarıyla G ve Φ (Phi) katsayılarının hesaplanmasında mGENOVA versiyon 2.1 (Brennan, 2001) kullanılmıştır.

2002 yılında yapılan birinci aşama sınavında kullanılan alt boyutlardan çift ses (6 görev), ezgi (4 görev) ve tartım (4 görev) üç puanlayıcı tarafından puanlanmıştır. 2003 yılında yapılan birinci aşama sınavında da aynı ortak boyutlar, aynı görev sayılarıyla uygulanmış ve dört puanlayıcı tarafından puanlanmıştır. Başka bir ifadeyle, iki yıl ardi ardına uygulanan sınavda ölçülen ortak boyutlar ve bu boyutların görev sayıları aynıdır. Sınava katılan adayların özelliklerin de bir yıl arayla değişmeyeceği göz önünde tutulduğunda, iki sınavda sadece puanlayıcı sayıları farklılaşmaktadır.

G kuramına göre, kullanılan verilerden hareketle, farklı puanlayıcı sayıları için G ve Phi katsayılarının kestirilmesi olanaklıdır. Dolayısıyla eldeki puanlayıcı sayısıyla kestirilen katsayıların gerçekte de aynı puanlayıcı sayıları için elde edilenlerle tutarlı olması beklenilir. Kuramın bu yaklaşımının gerçek yaşamla tutarlılığının test edilebilmesi için; farklı puanlayıcı senaryolarıyla hesaplanan G ve Phi katsayılarının gerçek durumda da hesaplanıp hesaplanmadığı karşılaştırılmıştır.

Bu amaçla, 2002 yılında gerçekte kullanılan üç puanlayıcıyla, boyutlar ve birleşik test için çok değişkenli K çalışmalarıyla hesaplanan G ve Phi katsayıları yanı sıra, dört puanlayıcı içi G ve Phi katsayıları kestirilmiştir. Aynı şekilde, 2003 yılında da dört puanlayıcıyla, boyutlar ve birleşik test için kullanılan verilerle çok değişkenli K çalışmasıyla hesaplanan G ve Phi katsayıları yanı sıra, üç puanlayıcı için G ve Phi katsayıları hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çok değişkenli K çalışmasıyla, 2002 yılında üç puanlayıcı ile uygulanan sınavın ileriye dönük olarak, 2003 yılında dört puanlayıcı ile uygulanan sınavın G ve Phi katsayıları alt boyutlar ve birleşik test için kestirilmiştir. 2003 yılında dört puanlayıcı ile uygulanan sınavdan ise, geriye dönük olarak, 2002 yılında üç puanlayıcı ile uygulanan sınavın G ve Phi katsayıları alt boyutlar ve birleşik test için kestirilmiş ve Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. G Kuramı Çok Değişkenli K-Çalışması ile Gerçek Durum için ve Gerçek Duruma Uygun Senaryo ile Kestirilen G ve Phi Katsayıları

Boyut	n_t	$n_r=3$		$n_r=3$		$n_r=4$		$n_r=4$	
		Gerçek		Kestirilen		Gerçek		Kestirilen	
		G	Φ	G	Φ	G	Φ	G	Φ
Çifte Ses	6	0,889	0,873	0,861	0,850	0,870	0,859	0,899	0,882
Ezgi	4	0,641	0,613	0,624	0,466	0,641	0,475	0,678	0,651
Tartım	4	0,702	0,685	0,577	0,487	0,593	0,499	0,740	0,727
Birleşik Test	14	0,888	0,873	0,842	0,791	0,852	0,799	0,900	0,887

G Katsayıları

Çift ses boyutu için, üç puanlayıcı ile uygulanan sınavdan, çok değişkenli K çalışmasıyla dört puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,899 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için aynı boyutta G katsayısı 0,870 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu ve gerçek durum için hesaplanan G katsayıları arasında 0,029 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen G katsayısı, gerçekte olandan 0,029 büyük bulunmuştur. Yine çift ses boyutu için, dört puanlayıcı ile uygulanan gerçek durumdan üç puanlayıcı senaryosu için K çalışmasıyla G katsayısı 0,861 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için G katsayısı 0,889 olarak hesaplanmıştır. üç puanlayıcı senaryosu ve gerçekte üç puanlayıcı durumu G katsayıları arasında -0,028 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen G katsayısı gerçekleşenden 0,029 küçük bulunmuştur.

Ezgi boyutu için, üç puanlayıcı ile uygulanan sınav verilerinden çok değişkenli model K çalışmasıyla dört puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,678 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için aynı boyutta G katsayısı 0,641 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu ve gerçek durum G katsayıları arasında 0,037 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen G katsayısı, gerçekten 0,037 büyük bulunmuştur. Aynı boyut için, dört puanlayıcıdan elde edilen gerçek veriler kullanılarak, çok değişkenli model K çalışmasıyla üç puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,624 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için G katsayısı 0,641 olarak hesaplanmıştır. Üç puanlayıcı senaryosu ile kestirilen ve gerçekte üç puanlayıcı için hesaplanan G katsayıları arasında -0,017 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen G katsayısı gerçekten 0,017 küçük bulunmuştur.

Tartım boyutu için, üç puanlayıcı ile uygulanan sınavdan, çok değişkenli model K çalışması dört puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,740 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için aynı boyutta G katsayısı 0,593 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu için kestirilen ve gerçekte dört puanlayıcı için hesaplanan G katsayıları arasında 0,147 fark bulunmuştur.

tur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen G katsayısı, gerçekten 0,147 büyük bulunmuştur. Yine bu boyut için, gerçekte dört puanlayıcının puanlama yaptığı sınavdan, çok değişkenli model K çalışmasıyla üç puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,577 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için G katsayısı 0,702 olarak hesaplanmıştır. Kestirilen üç puanlayıcı senaryosu ve gerçek durum için hesaplanan G katsayıları arasında -0,125 fark bulunmuştur.

Üç puanlayıcı tarafından puanlama yapılan sınavdan, çok değişkenli model K çalışmasıyla dört puanlayıcı senaryosu için birleşik testin G katsayısı 0,900 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için birleşik testin G katsayısı 0,852 olarak hesaplanmıştır. Birleşik testin, dört puanlayıcı senaryosu için kestirilen ve gerçek durum için hesaplanan G katsayıları arasında 0,048 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen G katsayısı, gerçekten 0,048 büyük bulunmuştur. Yine birleşik test için, dört puanlayıcı tarafından puanlama yapılan sınavdan, çok değişkenli model K çalışmasıyla üç puanlayıcı senaryosu için G katsayısı 0,842 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan sınav için birleşik testin G katsayısı 0,888 olarak hesaplanmıştır. Üç puanlayıcı senaryosu için kestirilen ve gerçekte üç puanlayıcı için hesaplanan G katsayıları arasında -0,046 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen G katsayısı birleşik test için gerçekten 0,046 küçük bulunmuştur.

Phi Katsayıları

Çift ses boyutu için, üç puanlayıcı ile uygulanan sınavdan, çok değişkenli model K çalışmasıyla dört puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,882 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlamanın yapıldığı gerçek durum için aynı boyutta Phi katsayısı 0,859 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu ve gerçekte dört puanlayıcı durumu için hesaplanan Phi katsayıları arasında 0,023 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen Phi katsayısı, gerçektekinden 0,023 büyük bulunmuştur. Yine çift ses boyutu için, dört puanlayıcı ile uygulanan gerçek durumdan üç puanlayıcı senaryosu için kestirilen Phi katsayısı 0,850'dir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlama yapılan sınavın Phi katsayısı 0,873 olarak hesaplanmıştır. Üç puanlayıcı senaryosu ve gerçekte üç puanlayıcı için hesaplanan Phi katsayıları arasında -0,023 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen Phi katsayısı gerçektekinden 0,023 küçük bulunmuştur.

Ezgi boyutu için; üç puanlayıcı ile uygulanan sınavdan, K çalışmasıyla dört puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,651 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için aynı boyutta Phi katsayısı 0,475 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu ve gerçek durum Phi katsayıları arasında 0,176 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen Phi katsayısı, gerçekten 0,176 büyük bulunmuştur. Aynı boyut için, dört puanlayıcıdan elde edilen gerçek veriler kullanılarak, çok değişkenli model K çalışmasıyla üç puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,466 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için Phi katsayısı 0,613 olarak hesaplanmıştır. Üç puanlayıcı senaryosu ile kestirilen ve gerçekte üç puanla-

yıcı için hesaplanan Phi katsayıları arasında -0,147 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen Phi katsayısı gerçekten 0,147 küçük bulunmuştur.

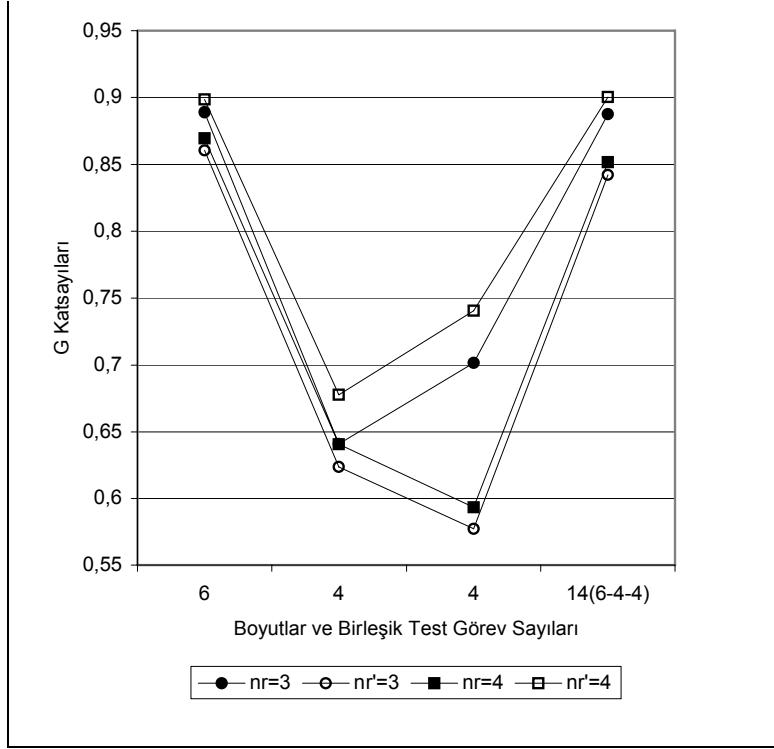
Tartım boyutu için; üç puanlayıcı ile uygulanan sınavdan, çok değişkenli model K çalışması dört puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,727 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık dört puanlayıcı tarafından puanlanan gerçek durum için aynı boyutta Phi katsayısı 0,499 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı sınav senaryosu için kestirilen ve gerçekte dört puanlayıcının puanlama yaptığı sınav için hesaplanan Phi katsayıları arasında 0,228 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen Phi katsayısı, gerçekte olduğundan 0,228 büyük bulunmuştur. Yine bu boyut için, gerçekte dört puanlayıcının bulunduğu sınavdan üç puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,48654 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık üç puanlayıcı tarafından puanlanan sınav için Phi katsayısı 0,685 olarak hesaplanmıştır. üç puanlayıcı senaryosu ile kestirilen ve gerçekte üç puanlayıcı sınav için hesaplanan Phi katsayıları arasında -0,199 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, kestirilen Phi katsayısı gerçekten 0,199 küçük bulunmuştur.

Birleşik test için; üç puanlayıcının yer aldığı sınavdan dört puanlayıcı senaryosu için Phi katsayısı 0,887 olarak kestirilmiştir. Buna karşılık gerçekte dört puanlayıcı tarafından puanlanan sınav için birleşik testin Phi katsayısı 0,799 olarak hesaplanmıştır. Dört puanlayıcı senaryosu ve gerçekte dört puanlayıcının yer aldığı sınav için hesaplanan Phi katsayıları arasında 0,087 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması yoluyla kestirilen birleşik testin Phi katsayısı, gerçekten 0,087 büyük bulunmuştur. Yine birleşik test için, gerçekte dört puanlayıcının bulunduğu sınavdan K çalışması ile üç puanlayıcı senaryosu için kestirilen Phi katsayısı 0,791 olarak bulunmuştur. Buna karşılık gerçekte üç puanlayıcının yer aldığı sınav için Phi katsayısı 0,873 olarak hesaplanmıştır. Üç puanlayıcı senaryosu ve gerçekte üç puanlayıcı sınavın Phi katsayıları arasında -0,083 fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle, birleşik test için kestirilen Phi katsayısı gerçekten 0,083 küçük bulunmuştur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

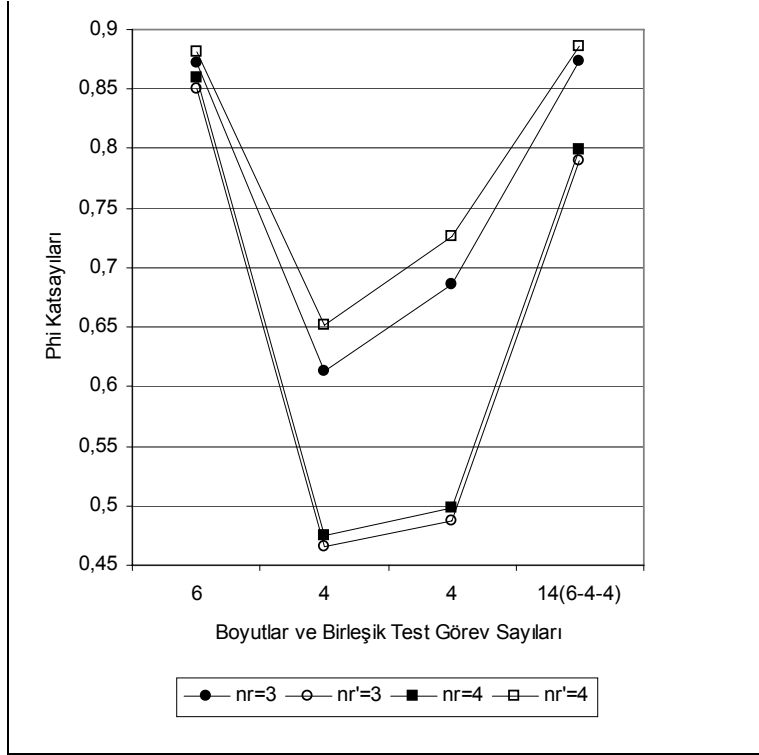
Şekil 1’de de görüldüğü gibi, gerçekte üç puanlayıcıdan ($n_r=3$) oluşan verilerle, dört puanlayıcı ($n_r=4$) için kestirilen G katsayılarının, gerçekte dört puanlayıcıdan ($n_r=4$) oluşan verilerle hesaplanandan G katsayısından hem alt boyutlar için hem de birleşik test için büyük çıktığı sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan, gerçekte dört puanlayıcıdan ($n_r=4$) oluşan verilerle, üç puanlayıcı ($n_r=3$) senaryosu için kestirilen G katsayısının, gerçekte üç puanlayıcıdan ($n_r=3$) oluşan verilerle hesaplanandan G katsayısından hem alt boyutlar için hem de birleşik test için küçük çıktığı sonucuna varılmıştır. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması ile kestirilen G katsayısı alt boyutlar ve birleşik test için gerçekten büyük çıkarken, puanlayıcı sayısının azaltılması yoluyla kestirilen G katsayısı gerçekten olduğundan küçük bulunmuştur.

Şekil 1. G Kuramı Çok Değişkenli K-Çalışması ile Elde Edilen Gerçek Durum için ve Gerçek Duruma Uygun Senaryo ile Kestirilen G Katsayıları Grafiği



Şekil 2’de gerçekte üç puanlayıcıdan ($n_r=3$) oluşan verilerle, dört puanlayıcı ($n_r=4$) için kestirilen Phi katsayısının, gerçekte dört puanlayıcıdan ($n_r=4$) oluşan verilerle hesaplanandan Phi katsayısından hem alt testler hem de birleşik test için büyük çıktığı görülmektedir. Diğer taraftan, gerçekte dört puanlayıcıdan ($n_r=4$) oluşan verilerle, üç puanlayıcı ($n_r=3$) senaryosu için kestirilen Phi katsayısının, gerçekte üç puanlayıcıdan ($n_p=3$) oluşan verilerle hesaplanandan Phi katsayısından hem alt testler hem de birleşik test için küçük çıktığı sonucuna varılmıştır. Başka bir ifadeyle, puanlayıcı sayısının artırılması ile kestirilen Phi katsayısı gerçekten büyük çıkarken, puanlayıcı sayısının azaltılması yoluyla kestirilen Phi katsayısı gerçekten olduğundan küçük bulunmuştur.

Şekil 2. G Kuramı Çok Değişkenli K-Çalışması ile Elde edilen Gerçek Durum İçin ve Gerçek Duruma Uygun Senaryo ile Kestirilen Phi Katsayıları Grafiği



Sonuç olarak; çok değişkenli model K çalışması ile elde edilen verilere dayanarak, puanlayıcı sayısının artırılması ile kestirilen G ve Phi katsayıları gerçekten büyük çıkarken, puanlayıcı sayısının azaltılması yoluyla kestirilen G ve Phi katsayıları gerçekten olduğundan küçük bulunmuştur.

KAYNAKÇA

- Allal, L. (1990). Generalizability Theory. In Wallberg, J. H. & Haertel, D. G (Eds.), *The International Encyclopedia of Educational Evaluation*, (pp. 274-279). New York: Pergamon Pres,
- Atılğan, Hakan (2004). *genellenabilirlik kuramı ve çok değişkenlik kaynaklı rasch modelinin karşılaştırılmasına ilişkin bir araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Brennan, R. L.ve Prediger, D. J. (1981). Coefficient Kappa: some uses, missues, and alternatives. *Educational and Psychological Measurement*, 41, 687-699.
- Brennan, R. L. (2001). *Generalizability Theory*. New York: Springer-Verlag.
- Brennan, Robert L. (2001). *Manual for mGENOWA Version 2.1*, Iowa Testing Programs Occasional Papers, Number 50, Iowa: College Education The University of Iowa.
- Brennan, R. L. (2003). Coefficients and indices in generalizability theory. *CASMA Research Report Number 1*, Iowa: Center for advanced studies in Measurement and Assessment.
- Crick, Joe E. ve Brennan, Robert L. (1983). *Manual for GENOVA: A Generalized Analysis of Variance System*, Iowa: The American College Testing Program.
- Crocker, L & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Belmont CA: Wadsworth Group/Thomson Learning Inc..
- Lee, Y., Kantor, R. & Mollaun, P. (2002). Score dependability of the writing and speaking section of new TOEFL. *Educational Testing Service*.
- Lee, Yong-Won & Kantor, R.(2003). Investigating differential rater functioning for academic writing samples: an MFRM approach. *Educational Testing Service*, Unpublished Work.
- Lynch, B. K. & McNamara, T. F. (1998). Using G-theory and many-facet rasch measurement in the development of performance assessments of the ESL speaking skills of imigrants. *Language Testing*, 15 (2) 158-180.
- Matt, E. G. (2003). Generalizability Theory. URL: http://www.psychology.sdsu.edu/faculty/matt/Pubs/GThtml/GTheory_GEMatt.html
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1991). *Psychometric theory (3rd Ed.)*. New York: McGraw-Hill Inc..
- Shavelson, R. J & Webb, M. N. (1991). *Generalizability theory a prime*. California: SAGE Publication, Inc..
- Shavelson, R. J. ve Webb, M. N. (2003). Generalizability Theory. In Kempf-Leonard (Ed.), *Encyclopedia of Social Measurement*. San Diego: Kimberly. Academic Pres..
- Stuhlmann, J., Daniel, C. Dellinger, A., Denny, R. K. & Powers, T. (1999). A generalizability study of the effects training on teachers' abilities to rate children's writing using rubric, *Journal of Reading Psychology*, 20:107-127.
- Traub, R. E. (1994). *Reliability for the social sciences: theory and apications*. California: SAGE Publications Inc..
- Vanleeuwen, D. M. (1997). Assessing reliability of measurements with generalizability theory: an aplication to inter-rater Reliability. *Journal of Agricultural Education*, Vol. 38, no.3.

SUMMARY

G-theory is a statistical theory which is based on ANOVA, evaluating the reliability in behaviour assessment designing, searching and conceptualizing reliable observation and developed by Cronbach and his colleagues (1963, 1972) with a reaction to limitation of true score model of classical reliability theory, which is still popular to date (Shavelson & Webb, 1991; Brennan, 2001; Matt, 2003). In G-theory potential error sources such as items, occasions and raters are called facets and it means to get a detailed reliability coefficient by evaluating potential facets using only on calculation.

In G-theory, Decision study (D-study) is designed to find the ways to reduce the errors to minimum level in an assessment which is done for a specific aim using the information from the variance components. Alternative D-study may be designed in order to decrease relative and absolute error variance, which take place in G (Generalizability) and Φ (dependability) coefficient respectively, both are calculated as reliability coefficient in G-theory. Alternative ways to decrease error variance and higher G and Φ (Phi) coefficient may be search by writing to find number of rater and task in different combination instead of real number of rater and task like in the example of standard error of mean in sampling theory or Spearman-Brown prophecy formula which is used to forecast reliability as a function of test length in classical test theory (Shavelson & Webb, 1991; Crocker & Algina, 1986; Brennan, 2001; Lee, Kantor & Mollaum, 2002; Shavelson, 2003).

G and Phi coefficient gathered from D-study for an applied measurement condition are used to determine the reliability of the measurement for relative and absolute decision respectively. In addition, using the same data, for different conditions of facets, G and Phi coefficient with the help of alternative D-study are used to design measurement condition which is more productive in the future and has a desirable reliability. In theory it is expected that G and Phi coefficient of alternative D-study and different facets should be consistent with that of measurement which has the same conditions for same facets applied before or later.

In this research, G and Phi coefficient of alternative D-study scenarios for different conditions of the same facets was compared with that of realized application for similar conditions of the same facet.

In the research, the data of consecutive years for "Special Ability Selection Examination" in order to make selection among the candidate students for the program of music teaching was used. In the special ability selection exam for 2002-2003 academic year, each of 499 candidates was independently marked by a jury consisting of one professor, one associate professor and one assistant professor whit in four dimensions, one sound (5 tasks), dual sound (6 tasks), note-hearing (4 tasks) and rhythm (4 tasks) and 19 task in total related these dimensions. In the special ability selection exam for 2003-2004 academic year each of 689 candidates was independently marked by a jury consisting of one professor and three assistant professor within five dimensions, dual sound (6 tasks), three sound (4 tasks) four sounds (2 tasks), first note-hearing (4 tasks), second note-hearing (4 tasks), first rhythm (4 tasks) second rhythm (4 tasks) and 28 tasks in total related to these

dimensions. Scoring process is dichotomous, like 1 (accomplished) and 0 (failed). In these exams, common dimensions, dual sound, note-hearing and rhythm dimensions are marked by three raters for a year and by four raters for the other years.

Since special ability selection exam, used in the research had some subsection or dimension, a multivariate pattern ($b \times g \times p$) of the G-theory, that is individual (b), tasks (g) and raters (p) as facets was used. By calculating G and Phi coefficient for four raters condition from three raters condition and vice versa, we compared coefficient of the scenarios with that of actual data.

As a result, based on the data gathered from multivariate D-study, it was seen that G and Phi coefficient obtained by decreasing the number of raters was smaller than real condition while G and Phi coefficient estimated by increasing the number of raters was higher than real condition.

Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Kurma ve Problem Çözme Becerilerinin Belirlenmesi

Identification of mathematical problem posing and problem solving skills for prospective mathematics teachers'

Yüksel DEDE*, Süleyman YAMAN**

ÖZ

Problem çözme, matematik eğitiminde önemli bir etkinlik olarak görülür. Ancak, matematik eğitimcileri günümüzde öğrencilerin problemlerle baş etme becerilerinin geliştirilmesi için problem kurma etkinliklerine de büyük önem vermektedirler. Bu nedenle, bu çalışmada matematik öğretmeni adaylarının problem çözme ve problem kurma becerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için, matematik öğretmeni adaylarına 5 tane açık uçlu sorudan oluşan "Matematiksel Problem Çözme ve Problem Kurma Testi" verilmiştir. Araştırmanın verilerinin analizi sonucunda, matematik öğretmeni adaylarının genellikle problemleri çözdükleri ancak verilen problemler ve çözümlerden hareketle yeni problemler kuramadıkları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Problem çözme, problem kurma, problem kurma stratejileri, problem kurma becerisi, matematik öğretmeni adayları

ABSTRACT

Problem solving has long been seen as an important activity in mathematics education. However; nowadays, problem posing or problem finding by students has also gained greater attention among mathematics educators. Therefore, the purpose of the present study was an attempt to identify prospective mathematics teachers' problem solving and problem posing skills. To do that, a 5 item open-ended "Mathematical Problem Solving and Problem Posing Test" was administered to prospective mathematics teachers. Results showed that prospective mathematics teachers usually solved problems but they did not know to pose new problems with the help of these solutions and original problems.

Key Words: Problem solving, problem posing, problem posing strategies, problem posing skill, mathematics prospective teachers

* Yrd.Doç. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik Eğitimi ABD. Sivas, ydede@cumhuriyet.edu.tr

** Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Amasya Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi ABD., Amasya.

GİRİŞ

Öğrencilerin matematiği iyi anlamalarında, problem çözme ve bilimsel süreç becerilerine sahip olmalarının gerekliliği, eğitimde tartışılmayan konulardandır. Bu nedenle, öğrencilerin iyi birer matematiksel problem çözümleri olarak yetiştirilmeleri istenmektedir (Amerikan Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics-NCTM), 1997). Bunun içinde, öğrenciler eğitim sürecine aktif olarak katılmalı ve sahip oldukları becerilere göre çalışmalarına izin verilmelidir. Problem çözme; olguların hatırlanmasını, çeşitli beceri ve işlemlerin kullanılmasını, problem çözme süreçlerini, bunların değerlendirilmesini ve daha bir çok farklı becerileri içermektedir (Charles ve diğ., 1997). Ancak, öğrencilerin sadece problem çözme becerisine sahip olmaları, hayata hazırlanmaları ve başarılı olmaları için yeterli değildir. Özellikle matematik derslerinde, problem çözme uygulamaları oldukça popüler olmasına rağmen son zamanlarda ön plana çıkan kavramlardan birisi de "problem kurma"dır (Borba, 1994; Lavy ve Bershadsky, 2003). Çünkü problem çözme becerisi, hazır ve kalıplaşmış problemler üzerinde olduğunda, öğrenciler kitaba veya diğer kaynaklara bağımlı kalmakta ve problemin çözümü için farklı çözüm stratejileri geliştirmeye gerek duymamaktadırlar. Bu durumda, öğrencilerin açık uçlu ve daha önce öğrendiklerinden farklı bir problemle karşılaştıklarında nasıl davranacaklarını bilememelerine neden olmaktadır. Öğrencilerin bu eksikliklerinin giderilmesi için problem çözme becerisinin yanında problem kurma becerisini de kazanmaları gereklidir. Böylece, günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlerin (özellikle de açık uçlu) üstesinden gelebilme becerileri daha fazla gelişecektir (Gonzales, 1994). Bu nedenle eğitim sürecinde, öğrencilere problem kurma becerisinin de kazandırılması gereklidir (Gonzales, 1994; Nakano ve diğ., 2000).

Problem Çözme ve Problem Kurma Arasındaki İlişki

Problem kurma, verilen bir problemin çözümünden çok verilen durumlardan veya olaylardan hareketle, yeni problemler ortaya koyabilmeyi içermektedir. Problem kurma, hem verilen problemi farklı açılardan ele alarak üzerinde değişiklikler yapabilme hem de verilen problemde farklı yeni problemler kurabilme becerisini kapsamaktadır (English, 2001; Lawrie ve Whitland, 2000; Susan, 2002). Yani problem kurma, sadece yeni problemlerin bulunması ile sınırlı değildir. Daha önce belirlenmiş veya var olan farklı problemleri de içermektedir (Lewis, Petrina ve Hill, 1998). Bu nedenle, problem çözme ve problem kurma birbirini tamamlayan özelliklere sahiptirler (Brown ve Walter, 1993; Collier, 2000; El Sayed, 2001; Lawrie, 2002). Kilpatrick'e göre de problem kurma, problem çözmenin önemli bir bileşenidir (Akt: Lawrie ve Whitland, 2000). Darwin, Wertheimer, Einstein ve Infeld'e göre ise bilimsel araştırmalarda bir problemin açık bir şekilde belirlenmesi, problemi çözmekten daha önemlidir (Akt: Cai ve Hwang, 2002; Stoyanova, 2003). Bu önemine rağmen problem kurma etkinliği, problem çözme etkinliğine oranla sınıflarda daha az kullanılmakta ve buna yönelik araştırmalara da çok az rastlanmaktadır (English, 2001; Lawrie ve Whitland, 2000; Nakano ve diğ., 2000). Bunun bir nedeni olarak, problem çözme etkinliğindeki bir problemin bir veya birden fazla çözüm yoluna sahip olması gösterilebilir. Çünkü öğretmenler, öğrencilerin problem çözme etkinliklerinin sonuçlarını kolaylıkla görebilirler ve değerlendirebilirler. Yanlış cevap verildiğinde ise

doğru cevabı söyleyebilir veya uygun çözüm yollarını gösterebilirler. Oysa problem kurma etkinliğinde, doğru problem hazırlamak zordur. Bu nedenle öğrenciler, başlangıçta doğru problemi kuramayabilirler. Ancak, yanlış kurdukları problemlerdeki hatalarını ve yanlış anlamalarını görebilir veya öğretmenleri tarafından kendilerine gösterilebilir. Bu sürecin sonunda, doğru problem kurmayı öğrenebilirler. Bu nedenle öğretmenler, her bir problemin doğru veya yanlış olduğunu ve yanlışlık varsa bunun nerede olduğunu belirlemek (Nakono ve diğ., 2000) ve bunu da öğrencilerine aktarmak zorundadırlar. Silver'in aşağıdaki sözleri de, problem kurma etkinliklerinin sınıf ortamlarında daha az kullanılmasının nedenini açıklar niteliktedir (Akt: Lawrie ve Whitland, 2000):

“... ilgiye rağmen, problem kurma aktivitelerine, matematik müfredatının ve öğretiminin ne bir parçası olarak ayrıntılı ve tutarlı bir şekilde bakılmakta ne de matematiksel problem kurmaya yönelik sistematik çalışmalara rastlanmaktadır.”

+Oysa problem kurma etkinlikleri, öğrencilerin esnek ve farklı düşünme yeteneklerini ve konuyu kavrama düzeylerini geliştirmekte, problem çözme becerilerini arttırmakta ve zenginleştirmektedir. Brown ve Walter (1993) problem kurmanın, problem çözmenin anlaşılmasını büyük ölçüde arttırdığını ve olaylara farklı açıdan bakabilme becerisini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Wirtz ve Kann da, problem kurmanın somut durumlarla soyut kavramlar arasında bir köprü görevi gördüğünü, genelleştirmeye yardımcı olduğunu ve bu şekilde soyut durumları daha anlamlı hale getirdiği görüşündedirler (Akt: Brown ve Walter, 1993). Öğrenciler, geleneksel öğrenmede oyunun kenarlarına doğru yönlendirilirken, problem kurma etkinliklerinde oyunun merkezinde yer alırlar. Öğrencilerin ön bilgileri, ilgileri ve düşünceleri, öğretim içerikleri için temel alınır (Lewis, Petrina ve Hill, 1998). Friere de öğretmen merkezli eğitim ile problem kurma eğitimini birbirlerine karşı yaklaşımlar olarak görmektedir. Friere'e göre öğretmen merkezli eğitim, yaratıcı gücü uyuştururken, problem kurma eğitimi gerçekleri açığa çıkarmayı amaçlamaktadır. O'na göre, öğrenciler bu şekilde günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemlerle mücadele edebilme gücü kazanırlar (Akt: Lewis, Petrina ve Hill, 1998). Silver'e (1997) göre de problem kurma, yaratıcılığı temel almakta ve gerçekleri doğru biçimde yansıtmaya çalışmaktadır. Bu nedenle problem kurmanın felsefesi, insani özelliklere de uygunluk göstermektedir. Bunun için öğretmenler, öğrencilerin bireysel gelişimlerine ve sosyal rollerine uygun aktiviteler düzenlemelidirler. Öğrenciler, bu çalışmalarla problemlerin kolayca çözülemediğini görürler. Hipotezlerin yapısını, uygulama basamaklarını, araştırma teknik ve araçlarını; ancak uygulama yoluyla anlayabilirler. Çünkü problem kurma etkinlikleri, hipotez doğrulama süreçleriyle aynı basamaklara sahiptir (Lewis, Petrina ve Hill, 1998). Öğrencilerin yaratıcılıklarını arttıracak kaliteli problemlerin ve esnek sınıf ortamlarının oluşturulması için iyi yetişmiş öğretmenlere ihtiyaç vardır. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programlarının, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini geliştirebilecek nitelikte olması gereklidir. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi problem çözme becerisi tek başına yeterli değildir. Bu nedenle, öğretmen adaylarına problem çözme becerisinin yanında, problem kurma becerisinin de kazandırılması gerekmektedir (Gonzales, 1994). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde problem çözme ve problem kurma etkinlikleri içerisine sokulması gerektiği üzerinde

duran Beisser de (2000) bu çalışmaların pratik yapma ve zihinsel becerileri geliştirmede etkili olduğunu söylemiştir. Bu çalışmalara katılan öğretmen adayları, kendilerini “öğrenci, düşünür, uygulayıcı ve alan uzmanı” gibi farklı niteliklere sahip kişiler olarak tanımlamışlardır.

Problem Kurma Stratejileri

Ambrus (1997), öğrencilerin farklı şekillerde problem kurma becerileri kazanabileceklerini belirtmiş ve aşağıda verilen problem kurma stratejilerinin kullanılmasını önermiştir:

- 1) *“Eğer ise..... dir”, “Eğer ise değildir” yaklaşımı:* Bu strateji, verilen problemin amaç veya koşullarının değiştirilmesi ile önceden çözülmüş olan problemlerden yeni problemler kurulmasını içerir. Bir probleme ve bir teoreme bu yaklaşım uygulanmak istendiğinde sorulacak soru şöyle olabilir: “Eğer bu yanlış bir ifade ise ne olur?”
- 2) *Verilen bir probleme çoklu çözüm üretme:* Verilen problemin -varsa- farklı ve orijinal çözümlerini bulmayı içerir. Bu nedenle bu strateji, problem kurmada elverişlidir. Öğrencilere Pisagor Teoremi’nin ispatının farklı yollarla buldurulması bu kategoriye örnek olarak verilebilir.
- 3) *Analoji (benzetişim) kullanma:* Problem çözmede öncelik tanınacak yöntemlerdendir. Problemlerin, günlük olaylarla veya nesnelere ilişkilendirilerek, öğretimini içerir.
- 4) *Genelleme:* Bu strateji, bir problemin deneyimler veya başka çalışmalar sonucunda henüz keşfedilmemiş yönlerinin bulunması ve bunların nasıl geliştirilebileceğinin sorgulanmasını içermektedir.
- 5) *Bir problemin çözümünü için farklı gösterimler kullanma:* Bu strateji, problem üretmek için ek bir süreç olarak ele alınabilir. Verilen problemlerin çözümleri için farklı gösterimlerin kullanılmasını içermektedir. Bu strateji, verilen bir probleme çoklu çözüm üretme yaklaşımı ile de birleştirilebilir.

Yukarıda verilen ifadeler, farklı problem kurma stratejilerinin olduğunu göstermektedir. Yapılan literatür taraması sonucu ülkemizde problem kurma ve özellikle de problem kurma stratejileri üzerine herhangi bir düzeyde yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada, matematik öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin hangi durumda olduğu ve yukarıda bahsedilen farklı problem kurma stratejilerinden bazılarını ne kadar kullanabildikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yönüyle araştırmanın, matematik eğitimi araştırmaları literatürüne bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, yukarıda bahsedilen problem kurma stratejilerinden ilk üçü üzerinde durulmuştur. Çünkü, 5. maddede verilen problem kurma stratejisi, 2. maddede verilen problem kurma stratejisi ile benzerlikler göstermektedir. 4. maddede verilen genelleme stratejisi ise matematikte en fazla kullanılan problem kurma ve problem çözme stratejilerinin başında geldiğinden ayrı bir araştırma konusu olarak ele alınmasının daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma Problemi

Bu araştırmada, aşağıdaki probleme ve alt problemlere cevap aranmıştır:

Matematik öğretmeni adaylarının, problem çözme ve problem kurma becerileri hangi durumdadır?

- a) Matematik öğretmeni adayları, problem kurma stratejilerinden “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisini ne kadar kullanabilmektedirler?
- b) Matematik öğretmeni adayları, problem kurma stratejilerinden “verilen bir probleme çoklu çözüm üretme” stratejisini ne kadar kullanabilmektedirler?
- c) Matematik öğretmeni adayları, problem kurma stratejilerinden “analoji kullanma” stratejisini ne kadar kullanabilmektedirler?

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nın son sınıfında okuyan 53 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma bu haliyle, bir özel durum çalışması niteliğindedir.

Veri Toplama Aracı

Öğretmen adaylarının çeşitli matematiksel kavramlara yönelik problem çözme ve özellikle de problem kurma becerilerinin hangi durumda olduğunu belirlemek üzere, araştırmacılar tarafından açık uçlu tipte 5 sorudan oluşan bir test hazırlanmıştır. Testin kapsam geçerliliği için ilgili literatür ve uzman görüşleri yeterli görülmüştür. Testte bulunan sorular Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1. Problem Çözme ve Problem Kurma Testi'nde Bulunan Sorular

Soru No	Soru Metni	Sorunun Amacı
1	Ahmet, Hatice, Ali ve Fatma saatçide gördükleri bir saatin fiyatını tahmin etmeye çalışıyorlar. Saatin fiyatını, Ahmet 66 milyon, Hatice 45 milyon, Fatma 77 milyon ve Ali de 50 milyon olarak tahmin ediyor. Bu tahminlerden birisi, 9 milyon, diğeri 20 milyon, diğeri 7 milyon ve diğeri de 12 milyon uzakta kalıyor. Buna göre, saatin fiyatı nedir?	Eğer ise..... dir", "Eğer ise değildir" stratejisi
2	Bir inek, 10 metre uzunluğunda 7 metre genişliğinde bir otlağın bir köşesinde ipe bağlı olarak durmaktadır. İpin uzunluğu 12 metredir. Buna göre, inek otlamak için kaç metrekare alana sahiptir?	Eğer ise..... dir", "Eğer ise değildir" stratejisi
3	R de tanımlı $\sqrt{a} = -a + 6$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz.	Verilen bir probleme çoklu çözüm üretme stratejisi
4	İstedığınız bir matematiksel kavramın öğretimini analogi (benzetişim) tekniği ile yapınız.	Analoji kullanma
5	Bir sayım günü bir sayım memuresi, sayım yapmak üzere bir apartmanın bir dairesine girer ve ev sahibesi ile aralarında aşağıdaki konuşma geçer: - Kaç çocuğunuz var? - Üç kızım var. - Kızlarınızın yaşları nedir? - Yaşları tam sayılarla ifade edersek yaşlarının çarpımı, 36 dır. - (Biraz düşündükten sonra) Ama bu bilgi, kızlarınızın yaşlarını bulmam için yeterli değil. - Haklısınız! Kızlarımın yaşları toplamı, apartmanın kapı numarasına eşittir. - (Bir müddet düşünerek) Hala bilgi eksikliği çekmekteyim. - Büyük kızım, üst katta uyumaktadır. - Tamam! şimdi hemen bulabilirim. Bu kızların yaşlarını bulunuz.	Eğer ise..... dir", "Eğer ise değildir" stratejisi

Tablo 1 de verilen 1., 2. ve 3. sorular, aşağıda bulgular kısmında belirtildiği gibi çeşitli araştırmacıların çalışmalarında kullandıkları sorular üzerinde bazı değişiklikler yapılarak hazırlanmıştır. Bu değişiklikler, araştırmanın özüne uygun olarak var olan problemler üzerinde farklı problem kurma stratejileri kullanılarak yeni problemler kurulmasına zemin hazırlamıştır. Örneğin, Collier'in (2000:87) çalışmasından yararlanılarak hazırlanan 1. soru, Collier'in çalışmasındaki sorusunun çözümünden

kazanılan birikim ile problem kurma stratejilerinden “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisi kullanılarak yeniden hazırlanmıştır.

1.soru, öğretmen adaylarının problem kurma stratejilerinden “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisini ne kadar kullanabildiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Öğretmen adaylarından ilk önce bu soruyu çözmeleri ve daha sonra da çözümlerini dikkate alarak soruda istedikleri değişiklikleri yapmaları ve yeni problemler kurmaları istenmiştir. 2. soru da, öğretmen adaylarının problem kurma stratejilerinden “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisini ne kadar kullanabildiklerini belirlemeye yöneliktir. Burada, matematik öğretmeni adaylarından 1. sorudan farklı olarak problemi görsel olarak algılayabilmeleri ve buna uygun bir çizim yaparak çözmeleri ve buradan hareketle de değişik problemler kurmaları istenmektedir. 3. soru, öğretmen adaylarının problem kurma stratejilerinden “verilen bir probleme çoklu çözüm üretme” stratejisini ne kadar kullanabildiklerini belirlemeye yöneliktir. Bu soruyla, matematik öğretmeni adaylarından verilen bir problemin -varsa- farklı çözüm yollarını görmeleri ve buna uygun problemler kurmaları istenmektedir. 4.soru, öğretmen adaylarının problem kurma stratejilerinden analogiyi ne kadar kullanabildiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu soruda, matematik öğretmeni adaylarının analogi kullanımı herhangi bir matematiksel kavramla sınırlandırılmamış aksine istedikleri bir matematiksel kavramı analogi kullanarak öğretmeleri istenmiştir. Matematik öğretmeni adayları, matematiksel kavramların öğretiminde analogi kullanmayı bu araştırmanın yapıldığı zamana kadar görmemişlerdir. Ancak, özellikle “Fen Bilgisi Öğretimi” dersinde çeşitli fen kavramlarının öğretiminde analogi kullanarak yapmışlardır. Bu nedenle, bir kavramın öğretiminde analogi kullanmayı bilmektedirler. Ancak, herhangi bir matematiksel kavramın öğretiminde daha önce analogi kullanarak yapmadıklarından bu soruya verdikleri cevapların kendi düşüncelerini yansıttıkları düşünülmektedir. 5. soru ise öğretmen adaylarının matematiksel düşünme gücünü ölçmenin yanında, yine “eğer ise..... dir” veya “eğer ise değildir” problem kurma stratejisini ne kadar kullanabildiklerini ölçmeye çalışmaktadır. Soru, özelliği bakımından her düzeydeki öğrencinin ilgisi çekebilecek hatta ilk bakışta yanlış olarak algılanabilecek tarzdadır. Matematikğin hem eğlenceli hem de düşündürmeye yönelik gücünü göstermesi bakımından önemli bir soru olarak görülebilir ve bu haliyle de 1. ve 2. sorudan farklıdır.

Veri Toplama Süreci ve Analizi

“Matematiksel Problem Çözme ve Problem Kurma Testi”, 2003-2004 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı’nın son sınıfında okuyan 53 matematik öğretmeni adayına 60 dakika süre verilerek uygulanmıştır. Uygulamanın başında, matematik öğretmeni adaylarından kendilerine verilen problemleri çözmeleri ve yaptıkları çözümlerden yararlanarak verilen problemler üzerinde istedikleri değişiklikleri yaparak yeni problemler kurmalarının istendiği belirtilmiştir. Matematiksel Problem Çözme ve Problem Kurma Testi’ndeki soruların çözümünün puanlaması, doğru cevaplar için 1 puan, yanlış cevaplar için ise 0 puan verilerek yapılmıştır. Bu puanlamada, öğretmen adaylarının soruyu kavramsal olarak anlamalarına bakılmış, işlemsel hatalar sonucu yaptıkları yanlışlıklar doğru olarak kabul edilmiştir. Bu şekilde, her bir sorunun çözümüne yönelik cevapların frekans ve yüzde değerleri he-

saplanmıştır. Matematik öğretmeni adaylarının verilen problemlerden hareketle yeni problemler kurmalarına yönelik çabaları için ise herhangi bir puanlamaya gidilmemiş sadece her bir soru için kaç öğretmen adayının problem kurmaya çalıştığı belirlenmiş ve bunlardan örnekler verilerek değerlendirmeler yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın problemi ve alt problemleri çerçevesinde testteki her bir soruya yönelik öğretmen adaylarının verdikleri cevapların analizi yapılmıştır.

Soru 1. Ahmet, Hatice, Ali ve Fatma saatçide gördükleri bir saatin fiyatını tahmin etmeye çalışıyorlar. Saatin fiyatını, Ahmet 66 milyon, Hatice 45 milyon, Fatma 77 milyon ve Ali de 50 milyon olarak tahmin ediyor. Bu tahminlerden birisi, 9 milyon, diğeri 20 milyon, diğeri 7 milyon ve diğeri de 12 milyon uzakta kalıyor. Buna göre, saatin fiyatı nedir? (Collier, 2000:87 den değiştirilerek alınmıştır)

Öğretmen adaylarının tamamı, bu soruyu farklı çözüm stratejileri kullanarak doğru olarak çözmüşler ve 57 milyon cevabını bulmuşlardır. Bu veriler, öğretmen adaylarının “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisini kullanmalarını gerektiren bu soruyu çözmek için gerekli problem çözme becerisine sahip olduklarını göstermektedir. Ancak öğretmen adaylarının, sorunun çözümünden hareketle yeni problemler kurmakta başarısız oldukları belirlenmiştir. 34 öğretmen adayı (%64), soruyu sadece çözmekle yetinirken; 19 (%36) öğretmen adayı ise soruyla ilgili yeni problemler kurmaya çalışmıştır. Aşağıda öğretmen adaylarının cevaplarından örnekler verilmiştir:

* Soruyu hazırlarken cevabı belirleyen ben olduğum için, sorunun çözümü de kolaylaşmaktadır. Verilen tahminleri yazıp gerçek fiyatı belirledikten sonra, verilen tahminlerin gerçek fiyata göre düzenlemesi yapılır. Matematik öğretiminde, öğrencilerde tersten düşünme mantığını geliştirdiği ve çözümün kendilerinin vereceği cevapta olduğunu anlamaları açısından orijinal bir soru.

* Merve, Semiha, Hilal bir bilgisayarın fiyatını tahmin ediyorlar. Merve, 730 milyon, Semiha 745 milyon ve Hilal 800 milyon olarak tahmin ediyor. Bu tahminlerden birisi 30 milyon, diğeri 15 milyon diğeri de 40 milyon uzakta kalıyor. Bilgisayarın fiyatı nedir?

* asıl bağlantı, en yüksek fiyat tahmin edenin daha yüksek yanılma olasılığını fark etmektir.

* tahminler arasından doğruya en yakın olanı kime aittir.? Kim, % kaç yaklaşık tahminde bulunmuştur?

* Tahminlerdeki farkı, saatin fiyatına (x) ekleyip çıkaracağımızı açıkça görürüz. Bunu dikkate alarak soruda değişikliklere gidebiliriz.

Öğretmen adaylarının cevapları incelendiğinde, genellikle 1. ve 2. örnekteki gibi sorudaki sayıları değiştirerek yeni problemler kurmaya çalıştıkları görülmüştür. Bunun yanında, “.... tahminler arasından doğruya en yakın olanı kime aittir.? Kim, % kaç yaklaşık tahminde bulunmuştur?” şeklinde daha farklı problemler kuran az sa-

yıda öğretmen adayının da olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, Lavy ve Bershadsky (2003) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Lavy ve Bershadsky, matematik öğretmeni adaylarının üç boyutlu şekiller içeren problemlerde, problem kurma stratejilerinden “eğer ise değildir” stratejisini kullanma durumlarını araştırmışlar ve matematik öğretmeni adaylarının genellikle verilen problemlerdeki sayısal veriler üzerinde değişikliklere giderek yeni problemler kurmaya çalıştıklarını belirlemişlerdir.

Soru 2. Bir inek, 10 metre uzunluğunda 7 metre genişliğinde bir otlakın bir köşesinde iple bağlı olarak durmaktadır. İpin uzunluğu 12 metredir. Buna göre, inek otlamak için kaç metre kare alana sahiptir?(Abrams ve Honeyman’dan (2002) değiştirilerek alınmıştır).

Öğretmen adaylarından 26’sı (%49) bu soruya doğru, 8’i (%15) yanlış cevap verirken, 19’u da (%36) soruyu boş bırakmıştır. Bu veriler, öğretmen adaylarının yarısının “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” stratejisini çizim yaparak (görsel) kullanmalarını gerektiren bu soruyu çözmek için gerekli problem çözme becerisine sahip olmadıklarını göstermektedir. Öğretmen adaylarından sadece 15(%28) tanesi soruyla ilgili farklı problemler kurmaya çalışmıştır. Bu veriler, öğretmen adaylarının bu problemde hareketle yeni problemler kurmakta yetersiz kaldıklarını göstermektedir. Aşağıda, öğretmen adaylarının cevaplarından örnekler verilmiştir:

* Boyutlar, 10 m ve 5 m ve ipin uzunluğu 11 m olursa ne olur?

* İneği tam ortaya bağlayarak ve ipin uzunluğunu 6 m alarak, 7 yerine de $2\sqrt{6}$ koyarak soru değiştirilebilir.

* İneğin ipi her 2 m gittiğinde plastik olmasından dolayı 0,5 m uzamaktadır. Bu inek bağlandığı yerden en fazla ne kadar uzaklaşabilir?

* Bu otlak, altıgen şeklinde olur ve ineğin ipinin boyu aynı kalırsa ineğin otlayacağı alanın en çok olması için bu eşkenar altıgenin boyutlarının ne olması gerekir?

* İpin uzunluğu değiştirilebilir. Alan, dikdörtgen yerine ineğin üçgen şeklinde olursa ne olur? İp köşegenden değil de köşegenlerin orta noktasından bağlanırsa ne olur?

* İneğin otlakın tamamında otlayabilmesi için, bağlı olduğu ip kaç metre olmalıdır?

Yukarıda verilen cevap örneklerine bakıldığı zaman, öğretmen adaylarının verilen sorunun çözümünden hareketle yeni problemler kurarken 1. soruda olduğu gibi genelde sayıları değiştirmekle yetindikleri görülmektedir. Zaten bir problemin içeriğinin değiştirilmesinde en fazla görülen yöntemde budur. Bunun yanında ipin plastik olması ve her 0,5 m de uzaması, otlak alanını üçgen olması ve ineği otlakın köşesi yerine ortasına bağlanması durumunda ne olacağını soran farklı cevaplara da rastlamak mümkündür. Bu soruda aslında bazı gizli bilgiler de verilmiştir. Öğretmen adaylarından hiç birisi bu bilgilerden bahsetmemiştir. Bunlar; otlama alanının iki, ineğin boyutunun sıfır, ipin boyutunun ise bir olması, otlakın açıları ve otlakta yalnızca bir ip ve bir ineğin olması gibi bilgilerdir. Problemde bunlardan herhangi birisi değiştirilebilir. Ayrıca otlakın genişliği, uzunluğu ve ipin uzunluğu da değiştirilebi-

lir. Genelde öğretmen adayları da bu yönde seçimler yapmışlardır. Bunun yanında bazı öğretmen adaylarının yaptığı gibi, otlak alanının şeklinin veya ipin bağlı bulunduğu yerin değiştirilmesi de yeni problemler kurulmasına imkan verebilir.

Soru 3. R de tanımlı $\sqrt{a} = -a + 6$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz (Ambrus' dan (1997) değiştirilerek alınmıştır).

Öğretmen adaylarının 18'i (%33,9) bu soruyu doğru, 32'si (%60,3) ise yanlış olarak cevaplamıştır. 3 öğrenci (%5,6) ise soruyu cevaplamamıştır. Bu veriler, öğretmen adaylarının üçte ikisinin "eğer ise..... dir", "eğer ise değildir" stratejisini cebirsel işlemler ve çizimler yoluyla kullanmalarını gerektiren bu soruyu çözmek için gerekli problem çözme becerisine sahip olmadıklarını göstermektedir. Bu soruyu cevaplandıran öğretmen adaylarının hepsinin de cebirsel işlemlerle soruyu çözmeye çalıştıkları görülmüştür. Yanlış cevap veren öğretmen adaylarının çoğunluğu çözüm olarak 4 ve 9 cevaplarını bulmuşlar ancak 9 çözümünün denklemini sağlamadığını fark edememişlerdir. Oysa, bulunan çözümler denkleme yerine konularak sağlanması yapılırsa bu hataya düşülmeyebilirdi. İkinci bir yol olarak ise -hiçbir öğretmen adayının denemediği bir yol olarak- $y = \sqrt{a}$ ve $y = -a + 6$ denklemlerinin grafikleri aynı koordinat düzleminde çizilerek ortak kesim noktalarının sadece 4 ve dolayısıyla da denklemin çözüm kümesinin 4 olduğu görülebilirdi. Öğretmen adaylarından, sadece 10 tanesi (%18,8) ise soruyla ilgili yeni problemler kurmaya çalışmışlardır. Aşağıda öğretmen adaylarının cevaplarından bazı örnekler verilmiştir:

* Bu soru şu şekilde yazılırsa daha ilgi çekici olur; $\sqrt{a + \sqrt{a + \sqrt{a + \dots}}} = -a + 6$ ise $a = ?$ ya da karekökü kaldırarak basit bir hale döndürebiliriz. $a = -a + 6$ gibi.

* Farklı bir kümede tanımlanabilir. $a = \sqrt{-a + 6}$ biçiminde sorulabilir. a nın küp kökü alınabilir.

* $R^+ - \{9\}$ için $\sqrt{a} = -a + 6$ denklemini çözüünüz.

* $\sqrt{a} = -a + 6$ olduğundan $a \leq 6$ olması gerekir. Bu yüzden $a = 4$ bulunur.

* $6 = b$ olarak alınırsa b nin a cinsinden değeri istenir.

Öğretmen adaylarının cevapları incelendiğinde, "farklı bir kümede tanımlanabilir ..." şeklindeki cevabın dışında farklı bir problem kurma yaklaşımı göze çarpmamaktadır.

Soru 4. İstedığınız bir matematiksel kavramın öğretimini analogi (benzetişim) tekniği ile yapınız.

28 (%52,8) öğretmen adayı, çeşitli matematiksel kavramların öğretiminde analogi kullanırken 25 öğrenci (%47,1) bu soruyu cevaplamamıştır. Bu oranda, öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının soruyu boş bıraktığını göstermektedir. Halbuki, soyut matematiksel kavramların öğretiminin somutlaştırılarak, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları nesnelere benzetilerek ve ilişkilendirilerek öğretilmesi gereklidir. Özellikle de, bu öğretmen adaylarının ilköğretim II. Kademe'de öğretmenlik yapacak-

ları ve bu düzeydeki öğrencilerin de genellikle somut işlemler basamağında olduğu düşünüldüğünde durumun ciddiyeti ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, çeşitli matematiksel kavramları günlük hayattaki nesnelere benzeterek öğretmeye çalışan cevaplara da az sayıda olmakla birlikte rastlanmıştır. Öğretmen adaylarının cevaplarından örnekler ise aşağıda verilmiştir:

* Silindir, dondurma külâhına benzetilebilir.

* Sonsuzluk kavramı; iki aynayı karşılıklı koyup birbirlerinin sonsuz görüntüsünü göstererek olabilecek en somut yargıya indirgeme yapılabilir. Sınıfın alt tabanı ve üst tabanı sonsuz paralel iki düzlem olabilir. Sınıfı dikdörtgenler prizması olarak gösterebiliriz.

* Daire anlatılırken çemberden yararlanır. Bir ip ile yuvarlak yapıldığında bu bir çember olur. Demir para ise dairedir. Daire, çemberin içinin dolu halidir diyebiliriz.

* Fonksiyonlarda bağımlı ve bağımsız değişken vardır. $y = f(x)$ bu fonksiyonda y , x 'e bağılı olarak değişir. Burada, $f(x)$ fonksiyonunu fabrikaya benzetebiliriz. x 'e (bağımsız değişken) bağılı olarak y (bağımlı değişken) her seferinde farklı şekilde çıkar.

* Yakınsaklık ve iraksaklık konusunun somutlaştırılması için metro istasyonu alınabilir. İstasyonda bekleyen yolcuların aşağıda belirtilen 3 farklı görüntüleri alınabilir: a) Tren gelmeden önce yolcuların dağınık ve birbirine uzak haldeki durumları çekilir, b) Tren gelirken yolcuların trene yönelişleri ve birbirleri arasındaki mesafenin azaldığı durumları çekilir, c) Tren geldikten sonra yolcuların birbirine yaklaşarak toplu bir şekilde trene binişleri resmedilir. 1. ve 3. fotoğraflar arasındaki bağlantıdan yakınsaklık ve iraksaklık tanımları çıkarılır.

* Öğrencilere doğrunun iki ucunun sınırsız bir noktalar kümesi olduğunu anlatmak için lastik kullanılabilir.

* Denklem ve eşitsizlik kavramlarının öğretiminde terazi (öğretmen adayı burada örnek bir çizim yapmıştır) yöntemini kullanırım (sürtünme dikkate alınmaksızın)

Yukarıda verilen örneklerin zenginleştirilmesi, öğretimi daha da somutlaştıracak ve öğrenmenin kalıcılığını da o oranda artıracaktır.

Soru 5. Bir sayım günü bir sayım memuresi, sayım yapmak üzere bir apartmanın bir dairesine girer ve ev sahibesi ile aralarında aşağıdaki konuşma geçer ... (D'Angelo ve West'den (1997) alınmıştır).

Öğretmen adaylarından 28'i (%52,8) soruyu doğru, 3'ü (%5,6) yanlış olarak cevaplarırken 22 öğrenci (%41,5) ise soruyu cevaplamamıştır. Bu veriler, öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının "eğer ise..... dir", "eğer ise değildir" stratejisini kullanmalarını gerektiren bu soruyu çözmek için gerekli problem çözme becerisine sahip olmadıklarını göstermektedir. Bunun yanında, sadece 12 (%22,6) öğretmen adayı sorunun çözümünü yanında soruyla ilgili değişikliklere giderek yeni problemler kurmaya çalışmıştır. Bu oran oldukça düşüktür. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının yeni problemler kurma önerilerinin yetersiz kaldığı söylenebilir. Bu problemde verilen "büyük kızım üst katta uyuyor" ifadesi öğretmen adaylarının problemde verilen

asıl ayrıntıyı anlamaları bakımından önemlidir. Öğretmen adaylarının cevaplarından örnekler ise aşağıda verilmiştir:

- * Kaç çocuğunuz var. Üç kızım var. Kızlarımla yaşları üç ardışık sayıdır. Büyük ve ortanca kızım lisede okumaktadır.
- * Yaşları çarpımı değiştirilir. Çocuk sayısı değiştirilerek apartmandaki çocukların yaşlarına göre (soruyu) yerleştirebiliriz.
- * Kızların yaşlarının birbirine eşit olmadığı belirtilebilir.
- * Bir dolmuş şoförü sorar:
 - Ücretini vermeyen kaç kişi var

Arkadan bir ses:

- Öndeki iki kişiyi ve beni sayarsan diğer yolcuların yarısını oluşturuyoruz.

Şoför, anlamaz ve şöyle der:

- Yeterli değil
- Bir çift koltuk boş ve koltuk sayısı parayı vermeyenlerin 3 katıdır.

Buna göre ücretini veren kaç kişidir?

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1) Matematik öğretmeni adaylarının, çeşitli problem kurma stratejilerine yönelik problemlerin çözümünde genellikle başarılı oldukları görülmüştür. Özellikle, öğretmen adaylarının “eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” problem kurma stratejisine yönelik problem çözüme becerilerini ölçen 1. sorunun, öğretmen adaylarının hepsi, 2. ve 5. soruların ise yaklaşık yarısı tarafından doğru olarak çözüldüğü belirlenmiştir. Burada, 2. ve 5. soruların çözümlerinin zorluğu dikkate alınmalıdır. Bir matematiksel kavramın analogi kullanılarak öğretiminin istendiği 4. soruda da öğretmen adaylarının yarısının mantıklı açıklamalar yaptığı görülmüştür. “Verilen bir probleme çoklu çözüm üretme” stratejisine yönelik problem çözüme becerisini ölçen 3. sorunun ise öğretmen adaylarının üçte biri tarafından doğru olarak cevaplandığı saptanmıştır. Bu sorudaki yanlış cevapların ise genellikle elde edilen verilerin cebirsel veya grafiksel gösterimler ile kontrolünün yapılmamasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

2) Matematik öğretmeni adaylarının, çeşitli problem kurma stratejilerine yönelik becerilerini ölçen problemleri kurmada başarısız oldukları belirlenmiştir. “Eğer ise..... dir”, “eğer ise değildir” problem kurma stratejisine yönelik 1., 2. ve 5. sorular için öğretmen adaylarının sırasıyla, %36, %36 ve %22,6’sının yeni problemler kurmaya veya verilen problemde bazı değişikliklere gitmek istedikleri tespit edilmiştir. Bu verilerin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu girişimlerin de çoğunun yeterli düzeyde olmadığı veya sadece verilen problemlerdeki sayıları değiştirmekle sınırlı kaldığı da tespit edilmiştir. 4. soruda ise öğretmen adaylarının %52,8’i analogi kullanarak istedikleri bir matematiksel kavramın öğretimini günlük hayatla

ilişkilendirmeye çalışmıştır. Belki de, testte çözümü en kolay soru olarak gözüken ve öğretmen adaylarının farklı çözüm yolları deneyebilme becerisini ölçen 3. soruyu cevaplama da öğretmen adaylarının hem problemi doğru olarak çözme (%33,9) hem de buradan hareketle yeni problemler kurabilmede (%22,6) başarısız oldukları görülmüştür.

Bu sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilebilir yapılabilir:

- 1) Matematik öğretmen adaylarının, müfredat programlarında ve derslerinde problem çözme ve özellikle de problem kurma etkinliklerine yer verilmesi ile öğretmenlik mesleğine yönelik becerilerinin gelişmesi sağlanabilir.
- 2) Özel Öğretim Yöntemleri I-II derslerinde problem kurma etkinliklerine yönelik çalışmalar yapılması yararlı olabilir. Bunun için, öğrencilerden her ders/her hafta farklı bir matematiksel kavramla ilgili problemler bulmaları ve bunları derse çözmüş olarak gelmeleri istenebilir. Daha sonra öğrencilerden, bu problemlerin çözümünden elde ettikleri kazanımlar yardımıyla problem kurma stratejilerinden bu probleme uygun olanı/olanları kullanarak yeni problemler kurmaları istenebilir. Öğrencilerin, problem çözümleri ve kurdukları problemler sınıf ortamında tartışılarak, olası hatalar ve yanlış anlamalar düzeltilebilir.
- 3) Matematik öğretmeni adaylarının, 1. sınıftaki Okul Deneyimi -I ve son sınıftaki Okul Deneyimi - II dersleri nedeniyle gittikleri uygulama okullarındaki öğretmenlerin, sınıflarındaki problem çözme ve problem kurma etkinliklerine yönelik etkinliklerle ilgili gözlemler yapmalarının sağlanması ve Öğretmenlik Uygulaması dersinde de buralardan elde edilen birikimlerin uygulamasının yapılmasının sağlanması yararlı olabilir.

KAYNAKÇA

- Abrams, J.; Honeyman, L. (2002). *Teacher handbook: Mathematics research skills*,
<http://www2.edc.org/makingmath/handbook/Teacher/ProblemPosing/ProblemPosing.pdf>. (10 Mart, 2004)
- Ambrus, A. (1997). **Problem posing in mathematics education**, Ed: Kansanen, P., *Discussions on Some Educational Issues VII. Research Reports*, Helsinki, Finland, 5-19
- Borba, C.M. (1994). **High school students' mathematical problem posing: An exploratory study in the classroom**. *Annual Meeting of the American Educational Research Association, April 24-28, New Orleans, USA*
- Brown, S.I., Walter, M.I. (1993). *Problem posing, reflection and application*, Lawrence Erlbaum Associate, Hillsdale, New Jersey, USA
- Beisser, S. L. (2000, April). **Posing questions.....problem solving: Action research for pre-service teacher**, *Annual Meeting of the American Educational Research Association, 24-28, New Orleans, USA*
- Cai, J., Hwang, S. (2002). Generalized and generative thinking in US and Chinese students' mathematical problem solving and problem posing, *Journal of Mathematical Behavior*, 21, 401-421
- Charles, R., Lester, F., O'Daffer, P. (1997). *How to evaluate progress in problem solving*, NCTM, Inc., Sixth Printing, Reston, VA.
- Collier, C.P. (2000). Menu collection: Problems adapted from mathematics teaching in the middle school: National middle school association, *National Council of Teachers of Mathematics*, Ohio, USA.
- D'Angelo, J.P., West, D.B. (1997). *Mathematical thinking: Problem solving and proofs*. Printice-Hall, Simon & Schuster/A Viacom Company, Upper Saddle River, USA.
- El Sayed, R.A. (2001). Effectiveness of problem posing strategies on prospective mathematics teachers' problem solving performance, *The Mathematics Education into the 21st Century Project Proceedings of the International Conference New Ideas in Mathematics Education*. Palm Cove, August 19-24, Australia
- English, L.D. (2001). **Problem posing research: answered and unanswered questions**. *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Snowbird, Utah.
- Gonzales, N.A. (1994). **Problem posing: a neglected component in mathematics courses for pro-service elementary and middle school teachers**, *School Science & Mathematics*, 94 (2)
- Lavy, I.; Bershadsky, I. (2003). Problem posing via "what if not?" strategy in solid geometry - a case study. *Journal of Mathematical Behavior*, 22, 369-387
- Lawrie, T.; Whitland, J. (2000). Problem posing as a tool for learning, planning and assessment in the primary school, (Ed: Nakahara, T., Koyama, M.), *Proceedings of the 24th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Hiroshima, Japan, 247-254
- Lawrie, T. (2002). Designing a framework for problem posing: Young children generating open-ended tasks, *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3 (3), 354-364

- Lewis, T., Petrina, S., Hill, A.M. (1998). Problem posing-adding a creative increment to technological problem solving, *Journal of Industrial Teacher Education*, 36 (1),
- Nakono, A., Murakami, N., Hirashima, T., Takeuchi, A. (2000). A learning environment for problem posing in simple arithmetical word problems. *International Conference on Computers in Education/International Conference on Computer Assisted Instruction (ICCE)*. Taipei, Taiwan, 21-24
- NCTM. (1997). *Fostering algebraic and geometric thinking. Selections from the NCTM standards*, NCTM, Inc., Reston, VA.
- Silver, E.A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing, *Analyses*, 3, 75-80
- Stoyanova, E. (2003). Extending students' understanding of mathematics via problem-posing. *Amt* 59 (2). 32-40.
- Susan, P.E. (2002). Problem posing: What can it tell us about students' mathematical understanding? *Proceedings of the 24th Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Athens*

SUMMARY

INTRODUCTION

Problem solving has long been seen as an important activity in mathematics education. Mathematical problem solving includes using and applying mathematics in practical tasks, in real life problems, and within mathematics. For this reason, one of the most important goals in mathematics education is to encourage students to be good problem solvers. However; nowadays, problem posing or problem finding by students has also gained greater attention among mathematics educators. Problem posing has been viewed as changing from asking students to solve problems to developing problems through changing their questions, eliminating some data, adding new data, changing variables and numbers or constructing a new problem based on the existing problem. It refers to both the generation of new questions and problems in a mathematical context and to the reformulation of existing problems. Therefore, problem posing and problem solving are closely related. Problem posing can take place before, during or after solving a given problem. Moreover, problem posing provides a rational bridge between concrete events and abstract concepts. Thereupon, in this research, responses for the following question has been searched;

What are the status of prospective mathematics teachers' mathematical problem posing and problem solving skills ?

METHOD

Subjects

The subjects of the research consist of 53 prospective mathematic teachers. They are; 4th graders from Primary Mathematics Education in Cumhuriyet University.

Data Instrument

In this research, a test which consists of 5 open-ended questions, has been handed out to each prospective mathematics teacher and a time limit of 60 min has been given to them in order to respond.

FINDINGS AND DISCUSSION

In this section, the questions that will enable to decide prospective mathematics teachers' mathematical problem solving and posing skills will be investigated.

1.,2. and 5. questions have demonstrated "what if", "what if not" instructional approach. The purpose of these questions were to determine prospective mathematics teachers' mathematical problem solving and posing skills by "what if", "what if not" instructional approach. Question 1 was correctly answered by all of the prospective mathematics teachers. However, only 19 of them was to try new problems posing. Question 2 was correctly answered by 26. It was incorrectly answered by 8 of them, and 19 of them gave no answer. 15 of them was to try new problems posing. Question 5 was correctly answered by 28. It was incorrectly answered by 3 of them, and 22 of them gave no answer. 12 of them was to try new problems posing. Data of these questions showed that prospective mathematics teachers had a serious trouble to problem posing skills by "what if", "what if not" an instructional approach.

Question 4 has demonstrated "use of analogy" instructional approach. The purpose of this question was to determine prospective mathematics teachers' mathematical problem solving and posing skills by "use of analogy" instructional approach. Question 4 was correctly answered by 28. People 25 of them gave no answer. Data of this question revealed that they had some knowledge about "use of analogy" instructional approach.

Question 3 has demonstrated "generation of multiple solutions to a given problem" instructional approach. The purpose of this question was to determine prospective mathematics teachers' mathematical problem solving and posing skills by "generation of multiple solutions to a given problem" instructional approach. Question 3 was correctly answered by 18. It was incorrectly answered by 32 of them, and 3 of them gave no answer. 10 of them was to try new problems posing. The data of this question revealed that they had serious difficulties to problem posing skills by "generation of multiple solutions to a given problem" instructional approach..

The following suggestions could be made in the light of the present study:

- 1) The placement of problem solving and especially problem posing activities in the curriculum and lessons of prospective mathematics teachers can increase effectiveness of their education.
2. It may be usefull to use problem posing activities in the special teaching method lessons I-II.

Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması

The re-examination of the epistemological beliefs questionnaire's factor structure: comparing epistemological beliefs in terms of gender and program type

Deniz DERYAKULU*, Şener BÜYÜKÖZTÜRK**

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; Epistemolojik İnanç Ölçeğinin (EİÖ) faktör yapısını yeniden incelemek ve üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının cinsiyet ve öğrenim görülen program türü değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Araştırma, 626 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların %59.3'ü kız, %40.7'si erkektir; %46.3'ü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE); %36.7'si Sınıf Öğretmenliği (SÖ) ve %16.9'u ise Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (SBÖ) programı öğrencisidir. Grubun yaş ortalaması 20.5'dir. Gereksinim duyulan veriler, EİÖ ve bir kişisel bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır. EİÖ'nün faktör yapısının yeniden değerlendirmek için temel bileşenler analizi ve doğrulayıcı faktör analizi, cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançlar arasındaki fark ise çok değişkenli varyans analizi kullanılarak test edilmiştir. Faktör analizi sonuçları, bir maddenin ölçekten çıkması ve bir maddenin de farklı faktörde yer alması dışında EİÖ'nin üç faktörlü yapısının korunduğunu göstermiştir. MANOVA sonuçları ise, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden; SÖ ve SBÖ programı öğrencilerinin BÖTE programı öğrencilerinden daha gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Epistemolojik inançlar, epistemolojik inanç ölçeği.

ABSTRACT

The purposes of this study were to re-examine the factor structure of the Epistemological Beliefs Questionnaire (EBQ) and examine the university students' epistemological beliefs in terms of gender and program type variables. Participants were 626 university students (%59.3 girls, %40.7 boys). The mean age was 20.5. To obtain related data, the EBQ and a short personal information form were administered. In the data analysis phase, principal component analysis (PCA), confirmatory factor analysis (CFA) and MANOVA procedures were applied. Item 24 must be removed from the EBQ due to lower item-factor correlation. PCA and CFA results showed that the three-factor structure of the EBQ was replicated. The results of MANOVA showed that girls have more sophisticated epistemological beliefs as compared to boys; pre-service classroom teachers and social studies teachers have more sophisticated epistemological beliefs as compared to pre-service computer teachers.

Key Words: Epistemological beliefs, epistemological beliefs questionnaire.

* Yard. Doç. Dr. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, deryakul@education.ankara.edu.tr

** Yard. Doç. Dr., Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi, senerb@baskent.edu.tr

GİRİŞ

Schommer (1990), epistemolojik inançları, bireylerin bilgi ve öğrenme ile ilgili inançları olarak tanımlamaktadır. Son yirmi yılda gerçekleştirilen pek çok araştırma, epistemolojik inançların öğrenme üzerinde önemli belirleyici etkileri bulunduğunu ortaya koymuştur. Örneğin; Schommer (1990), üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının öğrenmeye çalıştıkları yeni bilgileri bilişsel olarak işlemeleri ve bu bilgileri ne düzeyde kavradıklarını denetlemeleri (metabilişsel denetim) süreci üzerinde; Schommer, Crouse ve Rhodes (1992) üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının seçip kullandıkları ders çalışma stratejileri ile okudukları basılı öğretim materyalini ne düzeyde kavradıklarını belirlemede kullandıkları denetim ölçütleri üzerinde; Schommer (1993), lise öğrencilerinin epistemolojik inançlarının genel akademik not ortalamaları üzerinde; Schommer ve Walker (1995), üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının matematik ve sosyal bilimler alanlarıyla ilgili basılı öğretim materyallerini kavrama düzeyleri üzerinde; Kardash ve Howell (2000), üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının basılı öğretim materyallerini çalışırken kullandıkları bilişsel bilgi işleme stratejilerinin sayısı üzerinde; Chan (2002; 2003), üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının öğrenmeyle ilgili yaklaşımları üzerinde; Schommer ve Walker (1997), üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının okula yönelik tutumları ve eğitimin yararına ilişkin inançları üzerinde; Schommer-Aikins ve Hutter (2002) ise, üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının düşünme biçimleri üzerinde belirleyici etkileri olduğunu saptamışlardır. Buna göre, gelişmiş epistemolojik inançlara sahip öğrenciler öğrenme sürecinde daha çok sayıda ve daha nitelikli bilişsel bilgi işleme stratejilerini kullanmakta, metabilişsel açıdan öğretim materyallerini ne düzeyde öğrendiklerini daha sık ve doğru biçimde denetlemekte, daha yüksek düzeyde akademik başarı göstermekte, okula yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmakta, eğitimin yararına daha çok inanmakta ve daha karmaşık, derin ve çok yönlü düşünceler oluşturabilmektedirler.

Alanyazında, bireylerin epistemolojik inançlarının cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri alan değişkenleri bakımından anlamlı biçimde farklılaştığını ortaya koyan araştırmalar vardır. Örneğin; Neber ve Schommer-Aikins'in (2002) ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri, Schommer'ın (1993) lise öğrencileri, Enman ve Lupart'ın (2000) ise üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmalar, kız ve erkek öğrencilerin bilgi ile ilgili inançları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını, buna karşılık, kız öğrencilerin öğrenmeyle ilgili inançlarının erkek öğrencilerden daha gelişmiş nitelikte olduğunu göstermiştir. Öte yandan, Jehng, Johnson ve Anderson'ın (1993) üniversite öğrencileri, Enman ve Lupart'ın (2000) ise, lise ve üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalar, sosyal bilimler alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının, fen bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin inançlarından; ileride sosyal bilimlerle ilgili bir alanda öğrenim görmek isteyen lise öğrencilerinin epistemolojik inançlarının ise, ileride fen bilimleri ile ilgili bir alanda öğrenim görmek isteyen öğrencilerin epistemolojik inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış nitelikte olduğunu ortaya koymuştur.

Alanyazın incelendiğinde, epistemolojik inançlarla ilgili araştırmaların çoğunda bu inançları belirlemek üzere Schommer tarafından geliştirilen "Epistemolojik İnançlar Ölçeği"nin (Epistemological Beliefs Questionnaire) kullanıldığı görülmektedir. Bu

ölçek, dünya genelinde pek çok farklı dile çevrilmiştir. Bununla birlikte, pek çok araştırmacı ölçeği kendi dil ve kültürüne uyarlarken Amerikan kültüründe geliştirilen özgün formundan oldukça farklı faktör yapıları elde ettiklerini ve bu nedenle epistemolojik inançların kültürel yapıya oldukça bağlı bir değişken olduğunu tartışmaktadırlar (örneğin; Chan, 2002; 2003; Clarebout, Elen, Luyten ve Bamps, 2001; Elliot ve Chan, 1998, Aktaran: Dahlin ve Regmi, 2000).

Schommer'ın özgün ölçeğinde dört faktörlü bir yapı altında toplam 63 madde yer almaktadır. Ölçeğin faktörleri **Öğrenme Yeteneği Doğustandır** (Innate Ability), **Öğrenme Hemen Gerçekleşir** (Quick Learning), **Bilgi Basittir** (Simple Knowledge) ve **Bilgi Kesindir** (Certain Knowledge) adlarını taşımaktadır. Ölçeği yanıtlayan bireyler her bir maddeye katılma düzeylerini (1) Kesinlikle Katılmıyorum ile (5) Kesinlikle Katılıyorum arasında değişen beşli Likert tipi bir derecelendirme cetveli üzerinde işaretlemektedirler. Özgün ölçekten alınan yüksek puan bireyin gelişmemiş/olgunlaşmamış (naive) epistemolojik inançlara sahip olduğunu, düşük puan ise, gelişmiş/olgunlaşmış (sophisticated) inançlara sahip olduğunu göstermektedir. Özgün ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği .74, faktörlerin güvenilirlik katsayıları ise, .85 ile .63 arasında bulunmuştur (bkz. Schommer, 1993).

Schommer'ın ölçeğinin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması ile geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sırasında, 63 maddeden oluşan özgün ölçek öncelikle Türkçe'ye çevrilmiş, İngilizce ve Türkçe formlar arasında madde eşdeğerliği sağlanmış ve daha sonra ölçek Ankara'daki dört devlet üniversitesinin (Ankara, Gazi, Hacettepe ve ODTÜ) değişik fakültelerinden seçilmiş 595 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinin sınanması sırasında önce döndürülmemiş temel bileşenler analizi, daha sonra da varimax dik döndürme tekniğine dayalı temel bileşenler analizi uygulanmıştır; 28 madde faktör yük değerlerinin düşük olması ya da birden fazla faktörde yüksek yük değerine sahip olmaları nedeniyle ölçekten çıkarılmış ve üç faktörlü bir yapı altında 35 maddeden oluşan yeni bir ölçeğe ulaşılmıştır. Ancak bu ölçeğin faktör yapısının özgün ölçekten oldukça farklı olması nedeniyle faktörlere yeni adlar verilmiştir. Buna göre, 18 maddeden oluşan birinci faktör **Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç**, 9 maddeden oluşan ikinci faktör **Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç** ve 8 maddeden oluşan üçüncü faktör ise **Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç** adını almıştır. Bu haliyle, ölçeğin ilk iki faktörü öğrenmeye ilişkin inançları, üçüncü faktörü ise bilgi ile ilgili inançları ölçmektedir. Ölçeğin madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayıları birinci faktör için .83, ikinci faktör için .62, üçüncü faktör için .59, ölçeğin bütünü için ise .71 olarak bulunmuştur.

Öte yandan, bazı araştırmacılar epistemolojik inançların yalnızca bilgi ile ilgili inançları kapsamaması gerektiğini, öğrenmeyle ilgili inançların epistemolojik inançlar içinde ele alınmasının doğru bir yaklaşım olmadığını, bu nedenle Schommer'ın epistemolojik inançlar ölçeğinin yapı ve kapsam geçerliğinin tartışmalı olduğunu savunmaktadırlar (bkz. Brownlee, Boulton-Lewis ve Purdie, 2002; Clarebout, Elen, Luyten ve Bamps, 2001; Hofer ve Pintrich, 1997). Ancak Schommer (1990), epistemolojik inançların yalnızca bilgi ile ilgili inançları kapsar biçimde ele alınmasının sınırlı bir yaklaşım olduğunu savunmuş, bu inançların tek boyutlu değil, çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve yalnızca bilgi ile ilgili inançları değil, aynı zamanda, bilgi-

nin edinilmesi ve kullanılması süreçlerine ilişkin öğrenme ve öğrenme yeteneği (zeka) ile ilgili inançları da kapsadığını, bu nedenle bir inanç sistemi olarak ele alınması gerektiğini öne sürmüştür. Bu çalışmada da Schommer'ın yaklaşımı temel alınmış, epistemolojik inançların tek boyutlu değil, çok boyutlu bir yapıda olduğu görüşü kabul edilmiştir.

Yukarıdaki tartışmalara dayalı olarak, bu çalışma iki temel amacı gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır. Bunlardan ilki, EİÖ'nin daha önce belirlenen üç faktörlü yapısının geçerliliğini yeniden incelemek; ikincisi ise, üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarını cinsiyet ve öğrenim gördükleri program türüne göre karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Model ve Çalışma Grubu

Genel tarama modeline dayalı olarak yürütülen bu araştırma Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencisi 626 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı %59.3 (n=371) kız, %40.7 (n=255) erkek biçimindedir. Katılımcıların %46.3'ü (n=290) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE) Programı, %36.7'si (n=230) Sınıf Öğretmenliği (SÖ) Programı, %16.9'u (n=106) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (SBÖ) Programı öğrencisidir. Grubun yaş ortalaması 20,5'dir (en düşük=17; en yüksek=27).

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Veriler, EİÖ ve kişisel bilgileri toplamaya yönelik kısa bir form aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda, EİÖ'nin daha önce belirlenen üç faktörlü yapısının geçerli bir model olup olmadığı hem *doğrulamalı faktör analizi* (confirmatory factor analysis), hem de *açıklayıcı faktör analizi* (exploratory factor analysis) ile incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilere dayalı olarak faktör ya da faktörleri bulmayı amaçlarken, doğrulamalı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce belirlenen bir hipotezin sınanması söz konusudur (Kline, 1994; Stevens, 1996; Tabachnick ve Fidell, 2001). Bu çalışmada, açıklayıcı faktör analizinde faktör çıkartma tekniği olarak *temel bileşenler analizi* (principal component analysis) kullanılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi (DFA) ise, pek çok gözlenebilir değişkenin oluşturduğu faktörlerden (gizil değişkenlerden) oluşan faktöryel bir modelin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeyi amaçlar. İncelenecek model, ampirik bir çalışmanın verileri kullanılarak belirlenmiş ya da belirli bir kurama dayandırılarak kurgulanmış bir yapıyı tanımlayabilir (Sümer, 2000). DFA'nde modelin geçerliliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Bunlar içinde en sık kullanılanları (Cole, 1987; Sümer, 2000); Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), İyi Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA).

Çalışmada, üç faktörde ölçülen epistemolojik inançların cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre karşılaştırılması 2x3'lük (cinsiyet x program) çok değişkenli varyans analiziyle (MANOVA) yapılmıştır. MANOVA, birbirleriyle ilişkili iki veya daha çok bağımlı değişkenin en iyi doğrusal bileşeni olarak oluşturulan yeni bileşke değişken bakımından gruplar arası farkların anlamlılığını test eden çok değişkenli bir istatistiktir. MANOVA ile gruplar arasında anlamlı fark bulunması durumunda, işlem her bir bağımlı değişken için ANOVA uygulaması ile devam etmektedir.

BULGULAR

EİÖ'nin Faktör Yapısı

EİÖ'nin daha önce 595 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirilen geçerlik ve güvenilirlik çalışması (bkz. Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002) sırasında uygulanan temel bileşenler analizi (TBA) sonucunda belirlenen üç faktörlü yapısının, bu çalışmada elde edilen verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmek amacıyla ilk olarak DFA uygulanmıştır. DFA sonucunda uyum indeksleri $\chi^2=1454.50$ ($sd=557$, $p<.001$), $(\chi^2/sd)=2.61$, $RMSEA=0.05$, $RMS=0.09$, standardize edilmiş $RMS=0.07$, $GFI=0.88$ ve $AGFI=0.87$ olarak bulunmuştur. EİÖ'nin faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, ikinci faktörde yer alan 24. madde için madde-faktör korelasyonunun .06 gibi çok düşük bir düzeyde olduğu görülmüştür. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin daha önce belirlenen üç faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığı düşünülmekle birlikte, faktörü ile çok düşük ilişki veren madde 24'ün ölçekten çıkartılmasına ve ölçeğin faktöryel yapısının yeniden incelenmesine karar verilmiştir. Bu nedenle, toplanan verilere varimax dik döndürme kullanılarak TBA uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

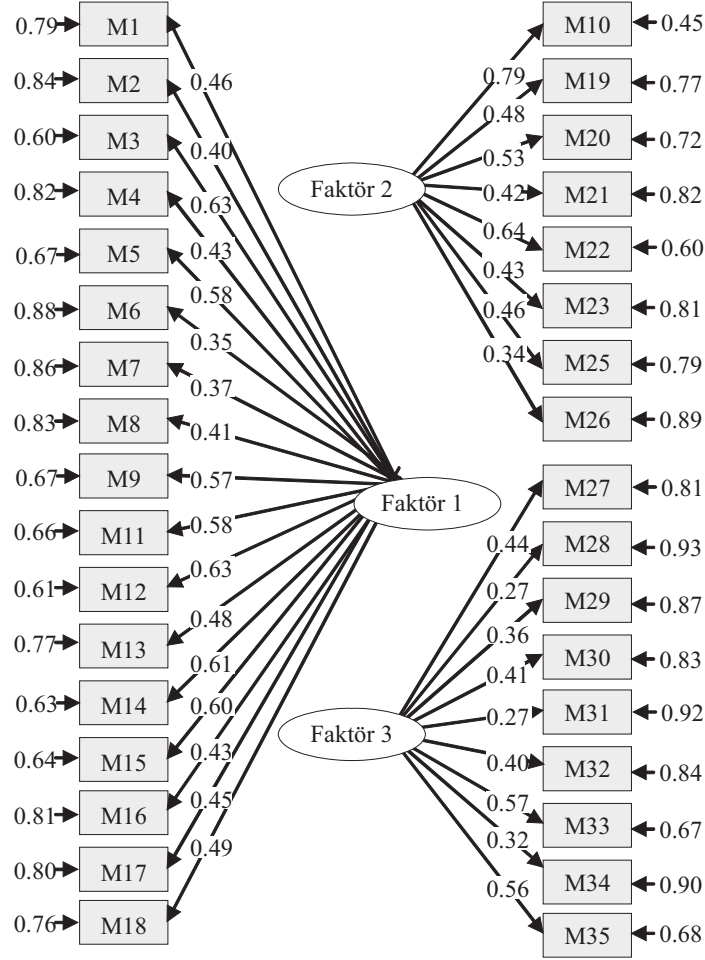
Uygulanan temel bileşenler analizi sonucunda, EİÖ'nin 10. maddesinin daha önce yer aldığı birinci faktörden ikinci faktöre geçişi dışında, üç faktörlü yapının aynen yinelenmediği görülmüştür. EİÖ'nin uygulanan TBA analizi sonucunda elde edilen 34 maddelik üç faktörlü yapısının geçerliliğini değerlendirmek amacıyla uygulanan DFA ile hesaplanan uyum indeksleri ise şöyledir: $\chi^2=1331.96$ ($sd=524$, $p<.001$), $(\chi^2/sd)=2.54$, $RMSEA=0.05$, $RMS=0.09$, standardize edilmiş $RMS=0.07$, $GFI=0.89$ ve $AGFI=0.87$. DFA ile hesaplanan madde-faktör ilişkilerine ait katsayılar Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. EİÖ Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

Madde No	Faktör Yük Değerleri			Ortak Faktör Varyansı
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	
M 01	.434	.187	-.197	.262
M 02	.455	.044	.024	.209
M 03	.646	.150	-.075	.446
M 04	.524	-.080	.019	.282
M 05	.630	.078	.080	.409
M 06	.359	.121	-.218	.191
M 07	.414	.042	-.220	.221
M 08	.456	.103	.180	.251
M 09	.583	.116	-.124	.369
M 10	.266	.418	.091	.254
M 11	.580	.166	-.048	.367
M 12	.580	.278	-.189	.450
M 13	.518	.127	.100	.295
M 14	.620	.222	.128	.450
M 15	.570	.245	-.132	.403
M 16	.502	-.006	.021	.253
M 17	.467	.106	-.250	.292
M 18	.551	.068	.125	.324
M 19	.071	.552	.145	.330
M 20	.075	.625	.075	.402
M 21	-.076	.665	-.115	.461
M 22	.284	.601	.050	.444
M 23	.075	.546	.044	.306
M 25	.184	.428	.205	.259
M 26	.135	.378	.037	.163
M 27	.220	.345	.366	.301
M 28	-.160	-.071	.475	.256
M 29	.090	.075	.476	.240
M 30	.228	.137	.469	.291
M 31	-.057	.063	.404	.170
M 32	-.069	.021	.517	.272
M 33	.035	.348	.498	.370
M 34	-.303	-.124	.547	.407
M 35	-.027	.219	.531	.331

Şekil 1’de, modelde yer alan faktörler ile o faktörde yer alan maddeler arasındaki ilişki gösterilmektedir. Faktörden maddeye doğru çizilen doğrular üzerindeki değerler, faktörlerin maddeler üzerindeki etki büyüklüklerini (standardize edilmiş katsayıları); maddelere dışarıdan gelen doğrular üzerindeki değerler ise, maddelerde açıklanamayan varyans oranlarını göstermektedir. Faktörler ile maddeleri arasında hesaplanan ilişki katsayılarına bakıldığında, bu değerlerin yalnızca Madde 28 ve Madde 31 için .27 olduğu, diğer tüm maddeler için ise bu değerlerin .30’dan yüksek ol-

duğu görülmektedir. Gözlenen tüm faktör-madde ilişkileri .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.



şekil 1. Eİ Faktör-Madde İlişkisi

Öte yandan, Eİ'nden elde edilen puanların bireyleri epistemolojik inançlar bakımından ayırmada ne derece güvenilir olduğunu değerlendirmek için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Bu katsayılar birinci faktör için .84, ikinci faktör için .69, üçüncü faktör için .64 ve ölçeğin bütünü için ise .81 olarak bulunmuştur. Eİ'nin faktör puanları arasındaki korelasyonlar ile faktör puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi, birinci ve üçüncü faktörler arasında hiç ilişki bulunmamaktadır. İkinci ve üçüncü faktörler arasında pozitif, anlamlı, ancak düşük düzeyde bir ilişki ($r=.28$, $p<.01$) görülmektedir. Birinci faktörle ikinci faktör arasında ise, orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki ($r=.39$, $p<.01$) vardır. EİÖ toplamı ile birinci faktör arasında $.79$ ($p<.01$), ikinci faktör arasında $.75$ ($p<.01$) düzeyinde pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ölçeğin toplamı ile üçüncü faktör arasında ise pozitif, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=.50$, $p<.01$).

Tablo 2. EİÖ Faktör Puanları Arasındaki Korelasyonlar ile Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (n=626)

Faktör	Korelasyonlar			\bar{X}	S
	1	2	3		
Faktör 1	-			32.42	9.33
Faktör 2	.39**	-		17.23	5.44
Faktör 3	-.03	.28**	-	25.99	5.89
Toplam	.79**	.75**	.50**	75.64	14.34

** $p<.01$

Epistemolojik İnançların Cinsiyet ve Program Türüne Göre Karşılaştırılması

EİÖ faktör puanları için uygulanan iki faktörlü (cinsiyet x program) MANOVA sonuçları, öğrencilerin anılan faktör puanları arasında cinsiyete (Wilks’ Lambda=.98, $F(3, 618)=5.32$, $p<.01$) ve program türüne (Wilks’ Lambda=.95, $F(6, 1236)=5.37$, $p<.01$) göre anlamlı farklar olduğunu, cinsiyet ile öğrenim görülen programın ortak etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını göstermiştir (Wilks’ Lambda=.99, $F(6, 1236)=0.35$, $p>.05$). MANOVA’yı izleyen ANOVA sonuçları ve grupların EİÖ faktör puanlarına ilişkin ortalamalar ve standart sapmalar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin epistemolojik inançlarının Faktör 1 [$F(1, 620)=7.65$, $p<.01$] ve Faktör 2’de [$F(1, 620)=11.57$, $p<.01$] anlamlı bir şekilde farklılaştığı, Faktör 3’de [$F(1, 620)=3.43$, $p>.05$] ise, kız ve erkek öğrencilerin inançları arasında anlamlı bir farklılaşmanın bulunmadığı görülmektedir. Buna göre, kız öğrencilerin “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç” (Faktör 1) ve “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç” (Faktör 2) alt boyutlarına ilişkin inançları, erkek öğrencilerin inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış niteliktedir. Bir diğer anlatımla, kız öğrenciler, erkek öğrencilere göre öğrenmenin yetenekten çok, gösterilen çabaya bağlı olduğuna daha güçlü biçimde inanmaktadırlar.

Öğrencilerin, Faktör 1 [F(2, 620)=6.41, p<.01], Faktör 2 [F(2, 620)=8.17, p<.01] ve Faktör 3'le [F(2, 620)=6.09, p<.01] ilgili inançları, öğrenim gördükleri programa göre anlamlı bir farklılaşma göstermektedir. Scheffe testi sonuçlarına göre, SÖ programı öğrencilerinin “Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç” (Faktör 1) alt boyutuna ilişkin inançları, BÖTE programı öğrencilerinin inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış niteliktedir. Bir diğer anlatımla, SÖ programı öğrencileri, BÖTE programı öğrencilerine göre öğrenmenin yetenekten çok gösterilen çabaya bağlı olduğuna daha güçlü biçimde inanmaktadırlar. Ayrıca, hem SÖ hem de SBÖ programı öğrencilerinin “Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç” (Faktör 2) alt boyutuna ilişkin inançları ve SBÖ programı öğrencilerinin “Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç” (Faktör 3) alt boyutuna ilişkin inançları, BÖTE programı öğrencilerinin inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış niteliktedir. Buna göre, BÖTE programı öğrencileri, SÖ ve SBÖ programı öğrencileriyle karşılaştırıldığında, öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna, SBÖ programı öğrencileriyle karşılaştırıldığında da tek bir değişmez doğrunun var olduğuna daha güçlü biçimde inanmaktadırlar. Grupların EİÖ faktör ortalama puanları arasında gözlenen diğer farklılaşmalar ise istatistiksel olarak anlamlı değildir. Cinsiyet ve öğrenim görülen programın birlikte EİÖ faktör puanları üzerindeki ortak etkileri de .05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 3. EİÖ Faktör Puanları için Cinsiyet ve Program Türüne Göre ANOVA Sonuçları

EİÖ	Cinsiyet	Program	\bar{X}	S	F _{Cinsiyet} (sd)	F _{Program} (sd)	F _{CxP} (sd)			
Faktör 1	Kız	BÖTE	32.57	9.01	7.65** (1, 620)	6.41** (2, 620)	0.57 (2, 620)			
		SÖ	30.50	7.91						
		SBÖ	30.13	7.39						
		Toplam	31.23	8.32						
	Erkek	BÖTE	35.44	10.18						
		SÖ	31.61	9.08						
		SBÖ	33.10	11.87						
	Toplam	Toplam	34.14	10.40				Program Türü için Scheffe Testi (Anlamlı Farklar)		
		BÖTE	34.04	9.72				BÖTE-SÖ (3.27*)		
		SÖ	30.77	8.21						
Faktör 2	Kız	BÖTE	17.40	5.11	11.57** (1, 620)	8.17** (2, 620)	0.68 (2, 620)			
		SÖ	15.81	4.68						
		SBÖ	15.75	4.97						
		Toplam	16.41	4.94						
	Erkek	BÖTE	19.19	5.67						
		SÖ	16.87	5.65						
		SBÖ	17.84	6.58						
	Toplam	Toplam	18.42	5.91				Program Türü için Scheffe Testi (Anlamlı Farklar)		
		BÖTE	18.32	5.46				BÖTE-SÖ (2.25*)		
		SÖ	16.07	4.94				BÖTE-SBÖ (1.58*)		
Faktör 3	Kız	SBÖ	16.74	5.85						
		Toplam	17.23	5.44						
		BÖTE	25.95	5.75	3.43	6.09**	0.29			

	SÖ	25.61	5.30	(1, 620)	(2, 620)	(2, 620)
	SBÖ	24.11	6.43			
	Toplam	25.51	5.67			
Erkek	BÖTE	27.44	5.89			
	SÖ	26.54	6.24			
	SBÖ	24.66	6.32			
	Toplam	26.69	6.13			
Toplam	BÖTE	26.71	5.86			
	SÖ	25.84	5.54			
	SBÖ	24.37	6.36			
	Toplam	26.00	5.89			

* p<.05; ** p<.01

TARTIŞMA VE SONUÇ

EİÖ'nin daha önce belirlenen üç faktörlü yapısının geçerliliğine ilişkin uygulanan DFA sonuçları, ölçekte yer alan bir maddenin (Madde 24) faktörüyle oldukça düşük ilişki verdiğini göstermiş, uyum indeksleri kabul edilebilir düzeylerde olmasına karşın, bu sonuç çok da tatmin edici bulunmamıştır. Bu nedenle, anılan madde ölçekten çıkartılmış ve ölçeğin faktör yapısı temel bileşenler analizi kullanılarak yeniden incelenmiştir. Analiz sonuçları, daha önce birinci faktörde yer alan 10. maddenin bu kez ikinci faktörde yüklendiğini ve bunun dışında ölçeğin üç faktörlü yapısının korunduğunu göstermiştir. Anılan madde "İyi bir öğrenci olmak, genellikle bilgileri ezberlemeyi gerektirir" ifadesinden oluşmaktadır. Bu maddenin "Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğuna İnanç" adlı ikinci faktörde yer alabileceği düşünülmüştür. EİÖ'nin 34 maddeden oluşan üç faktörlü yapısının geçerliği için tekrar DFA uygulanmıştır. Ölçeğin toplam puanı ile faktör puanları arasında, birinci faktörle ikinci faktör ve ikinci faktörle üçüncü faktör arasında makul düzeylerde anlamlı ilişkiler saptanırken, birinci ve üçüncü faktörler arasında ilişki bulunmaması dikkat çekicidir. Bu sonuç, "Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğuna İnanç" ile "Tek Bir Doğrunun Var Olduğuna İnanç" faktörlerinin epistemolojik inançların farklı boyutlarını ölçtüğünü göstermektedir. Bu iki faktörün içerikleri incelendiğinde, birinci faktörün öğrenmede çabanın rolüne ilişkin inançları, üçüncü faktörün ise tek ve değişmez nesnel bir doğrunun varlığıyla ilgili inançları ölçtüğü görülmektedir.

Alanyazında, DFA ile hesaplanan (χ^2/sd) oranının 3'ten küçük olması, test edilen faktöryel modelin gerçek verilerle uyum gösterdiği biçiminde yorumlanmaktadır (bkz. Marsh ve Hocevar, 1988; Aktaran: Sümer, 2000). EİÖ'nin belirlenen üç faktörlü yapısının geçerliliğini sınamak için uygulanan DFA ile hesaplanan (χ^2/sd) oranı 2.54 olup, bu değer, modelin gerçek verilerle uyumlu olduğunu göstermektedir. Öte yandan, GFI değerinin 0.85'ten, AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987; Marsh, Balla ve McDonald, 1988). Bu çalışmada, hesaplanan GFI=0.89 ve AGFI=0.87 değerleri ve RMS=0.09 (standardize edilmiş RMS=0.07) uyum istatistikleri yukarıda belirtilen ölçütleri karşılamaktadır. Ayrıca, 0.05 olarak hesaplanmış olan RMSEA değeri de, modelin uyumu

için kabul edilir bir değerdir (Sümer, 2000). Sonuç olarak, EİÖ'nin üç faktörlü yapısının kullanılabilir, geçerli bir model olduğu söylenebilir.

Araştırmada, öğrencilerin epistemolojik inançlarının cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre anlamlı farklılıklar gösterdiği, başka bir anlatımla epistemolojik inançlar ile cinsiyet ve öğrenim görülen program türü arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Alanyazında benzer araştırma bulgularına rastlanmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, Neber ve Schommer-Aikins (2002), Schommer (1993) ve Enman ve Lupart'ın (2000) çalışmaları, kız ve erkek öğrenciler arasında bilgi ile ilgili inançlar açısından anlamlı bir farklılaşma söz konusu değilken, öğrenmeyle ilgili inançlar bakımından kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha gelişmiş/olgunlaşmış inançlara sahip olduklarını göstermişti. Araştırmacılar, kız ve erkek öğrencilerin öğrenmeyle ilgili inançları arasında gözlenen bu farklılığın, kızların başarılarının genellikle daha çok çalışmalarına, erkeklerin başarılarının ise yeteneklerine bağlanmasından kaynaklandığı düşünmektedirler. Bu araştırmanın sonuçları da, Türk üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının cinsiyet değişkeni açısından aynı biçimde ayrıştığını, kız ve erkek öğrencilerin bilgi ile ilgili inançları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını, buna karşılık, kız öğrencilerin, öğrenmenin sahip olunan yetenekten çok kişinin gösterdiği çabaya bağlı olduğuna daha güçlü biçimde inandıklarını göstermiştir.

Türk üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının öğrenim gördükleri alan değişkeni açısından ayrışması da alanyazındaki araştırmaların ortaya koyduğu örüntüyü izlemektedir. Buna göre, sözel puanla öğrenci alan SBÖ ve eşit ağırlıklı puanla öğrenci alan SÖ programı öğrencilerinin epistemolojik inançları, sayısal puanla öğrenci alan BÖTE programı öğrencilerinin inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış niteliktedir. Bu sonuç, örneğin Jehng, Johnson ve Anderson (1993) ile Enman ve Lupart'ın (2000) çalışmalarının ortaya koyduğu, sosyal bilimler ve ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrencilerin epistemolojik inançlarının, fen bilimleri ve ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrencilerin inançlarından daha gelişmiş/olgunlaşmış nitelikte olduğu yönündeki sonuçlarla tutarlıdır. Bireylerin ağırlıklı olarak eğitimini aldıkları disiplin alanının niteliği, epistemolojik inançları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Buna göre, sosyal bilimler ve ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrenciler, tek ve değişmez bir doğrunun var olamayacağına ve öğrenmenin bireyin doğuştan getirdiği yeteneğinden çok gösterdiği çabaya bağlı olduğuna güçlü biçimde inanırlarken; fen bilimleri ve ilişkili alanlarda öğrenim gören öğrenciler, tek bir değişmez doğrunun var olduğuna ve öğrenmenin bireyin çabasından çok yeteneğine bağlı olduğuna güçlü biçimde inanmaktadırlar.

Öte yandan, bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların yalnızca öğretmenlik programı öğrencilerinden oluşması bir sınırlılık olarak değerlendirilirse, ileride fen, sosyal, sağlık, eğitim ve bilgisayar bilimleri gibi farklı disiplin alanlarında öğrenim gören öğrencilerin epistemolojik inançları arasındaki farklılaşmalar daha ayrıntılı olarak incelenebilir. Ayrıca, yine ileride gerçekleştirilecek çalışmalarla ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyindeki öğrencilerin epistemolojik inançlarının gelişimsel seyri araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Brownlee, J., Boulton-Lewis, G., & Purdie, N. (2002). Core beliefs about knowing and peripheral beliefs about learning: Developing an holistic conceptualisation of epistemological beliefs. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 2, 1-16.
- Chan, K-W. (2002). "Students' epistemological beliefs and approaches to learning". *Paper presented at the AARE Conference*. Brisbane, Australia.
- Chan, K-W. (2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. *Research in Education*, 69, 36-50.
- Clarebout, G., Elen, J. E., Luyten, L., & Bamps, H. (2001). Assessing epistemological beliefs: Schommer's questionnaire revisited. *Educational Research and Evaluation*, 7(1), 53-77.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031.
- Dahlin, B. & Regmi, M. P. (2000). Ontologies of knowledge, east and west: A comparison of the views of Swedish and Nepalese students. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 13(1), 43-61.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 2(8), 111-125.
- Duell, O. K. & Schommer-Aikins, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 13(4), 419-449.
- Elliot, B. & Chan, K-W. (1998). "Epistemological beliefs in learning to teach: Resolving conceptual and empirical issues". *Paper presented at the European Conference on Educational Research*. Ljubljana, Slovenia.
- Enman, M. & Lupart, J. (2000). Talented female students' resistance to science: An exploratory study of post-secondary achievement motivation, persistence, and epistemological characteristics. *High Ability Studies*, 11(2), 161- 178.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Jehng, J. J., Johnson, S. D., & Anderson, R. C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-25.
- Kline, P. (2000). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- Neber, H. & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies*, 13(1), 59-74.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 406-411.

- Schommer, M., Calvert, C., Gariglietti, G., & Bajaj, A. (1997). The development of epistemological beliefs among secondary students: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 89*(1), 37-40.
- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology, 84*(4), 435-443.
- Schommer-Aikins, M. & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *Journal of Psychology, 136*(1), 5-20.
- Schommer, M. & Walker, K. (1995). Are epistemological beliefs similar across domains? *Journal of Educational Psychology, 87*(3), 424-432.
- Schommer, M. & Walker, K. (1997). Epistemological beliefs and valuing school: Considerations for college admissions and retention. *Research in Higher Education, 38*(2), 173-186.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social science* (3rd edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları, 3* (6) 49-74.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th edition). Boston: Allyn and Bacon.

SUMMARY

INTRODUCTION

Schommer (1993) defined the epistemological beliefs as the beliefs about the nature of knowledge and learning. She developed the "Epistemological Beliefs Questionnaire" (EBQ) (see Schommer, 1990) as a 63-item self-report scale. There are four factors on the EBQ: *Simple Knowledge*; *Certain Knowledge*; *Quick Learning* and *Innate Ability*. As can be seen, EBQ's first two factors measure beliefs about the knowledge, and the other two factors measure beliefs about learning. Schommer's EBQ was adapted to Turkish culture by Deryakulu & Büyüköztürk (2002). In this preliminary study, EBQ was administered to a total of 595 university students from different departments at four different state universities in Ankara, Turkey. The results of the item and factor analysis (principal component analysis with Varimax rotation) revealed that the Turkish version of the questionnaire consisted of three factors, which is quite different from the original form's factor structure with a total of 35 items. Due to this difference, the factors are relabeled as *The Belief of Learning Depends on Effort*; *The Belief of Learning Depends on Ability*; and *The Belief That There is Only One Unchanging Truth*. The Turkish EBQ's first two factors measure beliefs about learning, and the third factor measures beliefs about the nature of knowledge. The purposes of the present study were to re-examine the factor structure of the Turkish version of the EBQ and examine the university students' epistemological beliefs in terms of gender and program type variables.

METHODS

The EBQ and a short personal information form was administered to a total of 626 university students from different teacher training programs at Ankara University, Faculty of Educational Sciences. The distributions of participants in terms of gender and program type as follows; %59.3 (n=371) girls, %40.7 (n=255) boys; %46.3 (n=290) Computer and Instructional Technologies Teacher Training Program (BÖTE), %36.7 (n=230) Classroom Teacher Training Program (SÖ), %16.9 (n=106) Social Studies Teacher Training Program (SBÖ). The mean age of participants was 20.5. In the data analysis phase, the principal component analysis (PCA) with varimax rotation, the confirmatory factor analysis (CFA) and MANOVA procedures were applied.

RESULTS

The PCA results showed that the item 24 must be removed from the EBQ due to lower item-factor correlation ($r=.06$), and CFA results showed that the three-factor structure of the Turkish EBQ was replicated except the item 10 must placed in factor 2 instead of factor 1. The MANOVA and ANOVA procedures indicated that there was no difference in the beliefs about knowledge between girls and boys; on the other hand, it is found that girls have more sophisticated beliefs about learning as compared to boys. In terms of program type, results showed that Classroom Teacher Training Program students and Social Studies Teacher Training Program students have more sophisticated epistemological beliefs as compared to Computer and Instructional Technologies Teacher Training Program students. Namely, classroom and social studies teacher candidates strongly believe that learning depends on effort rather than ability, and there is no exact one unchanging truth, while computer and instructional technologies teacher candidates believe that learning heavily depends on individual's ability and there is probably one unchanging truth.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The results of this study are consistent with the related literature. For instance, Schommer (1993), Enman & Lupart (2000) and Neber & Schommer-Aikins (2002) found the same pattern for gender difference whereas Jehng, Johnson & Anderson (1993) and Enman & Lupart (2000) found the same pattern for expertise field difference (i.e. science, social science etc.) in students' epistemological beliefs. Research on epistemological beliefs previously claimed that the beliefs about the knowledge and learning are culture dependent. However, this and our preliminary study found strong evidence that although the factor structure of the Turkish EBQ developed in Turkish culture is different from the one developed in a western culture (in the USA), the differences of gender and expertise fields in epistemological beliefs are found to be similar in both cultures.

Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Investigation of high school students' attitudes toward environmental education

Gülay EKİCİ*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarını bazı değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 290 lise öğrencisi oluşturmuştur. Veriler likert tipi tutum ölçeği ile toplanmıştır. Tutum ölçeğinin Cronbach-alfa değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde frekans, t testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey HSD ve tutum ölçeği için faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre; öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları öğrencilerin cinsiyetine, sınıfına ve öğrencilerin kayıtlı olduğu okulun bulunduğu alt ve üst sosyo ekonomik çevreye göre değişmektedir. Oysa öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları lise türüne göre değişmemektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, Tutum, Çevre eğitime yönelik tutum, Lise öğretim programı.

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate attitudes of the students toward the environmental education from the point of some variables. The research group consisted of 290 high school students. A Likert type attitude scale was used in data collection. Cronbach-alpha for the attitude scale was found to be 0.90. In statistical analysis frequency, arithmetical mean, t-test, ANAVO, Tukey HSD and factor analysis were performed. According to the statistical analysis, attitudes of the students were affected by their sex, grades, and location of schools they registered in whether in low or high socioeconomic environment. However, attitudes of the student did not change by types of high school.

Keywords: Environmental education, Attitude, Attitudes toward environmental education, Secondary education curriculum.

GİRİŞ

1970'li yılların başından itibaren pek çok ülke doğal kaynaklarını ve insan yaşamını tehdit eden çevre olaylarının sinyalleriyle karşı karşıya kalmaya başladıklarının farkına varmışlardır. Bu sinyallerin en önemlilerini şöyle sıralayabiliriz (Görmez, 1997; Soran, Morgil, Yücel, Atav ve Işık, 2000: 128; Yücel ve Morgil, 1998:85):

* Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, ANKARA, Tel: 212 68 20- 1104-1100, e-mail: gekici@gazi.edu.tr.

“Büyük küçük hemen hemen tüm kentlerde görülen hava kirliliği, kıyılarda ve iç sularda artan kirlilik, tarım alanlarının ve yeşil alanların azalması, erozyonla kaybolan toprak miktarının artması, çevre kirliliğine bağlı sağlık problemlerinin artması, bitki ve hayvan türlerinin azalması, doğal kaynakların azalması, bilinçsizce üretilen gürültünün ve atıkların artması vb.

Belirtilen bu problemlerin normal düzeyleri aşarak canlı hayatını tehdit eden seviyelere gelmesi insanları pek çok çözüm yollarının arayışına yöneltmiştir. Peki tüm canlıları tehdit eden bu ve benzeri problemlerin çözümü nasıl sağlanabilir? Bu noktada yapılan pek çok bilimsel toplantılarda en önemli çözümün eğitim yani çevre eğitimi yoluyla sağlanabileceği vurgulanmış ve vurgulanmaya da devam etmektedir (Fegebank, 1990: 185- 191).

Çevre eğitimi, toprak, su, orman gibi doğal kaynakları geliştirme ve korumaya ilave olarak biyosfer, biyomlar (biyocoğrafya), ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek üzerine odaklanmıştır. Ekosistemlerin nasıl işlediklerini açıklaması bakımından ekoloji, çevre eğitiminin önemli bir temel taşı oluşturmuştur. Zamanla çevre eğitimi, dünya vatandaşlarını çevre hakkında bilgilendirmekten öteye gidip onları çevre yönetiminde becerileri olan gönüllü katılımcılar haline getirmeyi hedefleri arasına almıştır. Çevre eğitimi üzerine yapılan uluslararası çalışmaların bulgularına göre, bireylerin çevre eğitimini en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesi *ortaöğretimdir* (Ünal ve Dımuşkı, 1999: 142).

Ülkemizde ortaöğretim kademesinde uygulanan ders programında da çevre eğitimine yönelik dersler ve konular bulunmaktadır. Bu derslerin/ konuların sınıflara, derslere ve alanlara göre dağılımı şöyledir:

Ortaöğretim 9. sınıfta tüm alanlarda “Biyoloji” ve “sağlık Bilgisi” dersi zorunlu, “Çevre ve İnsan 1” dersi seçmeli dersler içinde haftada 2 saat olarak verilmektedir. “Çevre ve İnsan 1” dersi ayrıca Fen ve Sosyal bilimler alanında 10. sınıfta, Türkçe Matematik Alanında 11. sınıfta 2 saat olarak seçmeli dersler arasında yer almaktadır. (MEB, 1998: 733).

Lise Biyoloji (1-2-3)Dersi Öğretim Programında yer alan çevre ile ilgili konuların sınıflara göre dağılımı şöyledir (MEB, 1997: 217, 298):

Ortaöğretim 9. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında yer alan çevre konuları şunlardır:

“Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması ve Ekoloji- Dünya Ortamı ve Canlılar”

Ortaöğretim 10. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında çevre ile ilgili ünite bulunmaktadır.

Ortaöğretim 11. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında yer alan çevre konuları şunlardır:

“Kalıtım, Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği, Canlılarda Davranış”

Sağlık Bilgisi dersinde yer alan konular arasında çevre ile ilgili konuların dağılımı şöyledir (MEB, 1998: 733):

“Sağlık Kavramı, Sağlıklı Hayatın Temeli, büyüme, Gelişme ve Ruh Sağlığı, Sağlığa zararlı Alışkanlıklar, Aile Hayatı Planlaması ve Ana Çocuk Sağlığı, Bulaşıcı Hastalılar ve Kazalar ve İlk Yardım”.

Seçmeli dersler kapsamında yer alan Çevre ve İnsan 1 dersinin konularının dağılımı ise şöyledir (MEB, 1992: 282-287):

“Temel Ekoloji Bilgisi, Yaşadığımız Çevre, Çevre ve Sağlık, Yapay Çevre, Afetler, Nüfus Hareketleri, Sosyal Çevre ve Bozulan Çevrenin Yeniden Düzeltilmesi”.

Yukarıda belirtildiği gibi çevre eğitime yönelik olarak ders programında biyoloji ve sağlık bilgisi dersleri kapsamında bazı çevre eğitime yönelik konular yer almakla birlikte konuyla ilgili asıl ders olan Çevre ve İnsan 1 dersi seçmeli dersler kapsamında yer almaktadır. Oysaki konunun önemi açısından düşünüldüğünde Çevre ve İnsan 1 dersinin zorunlu dersler kapsamında yer almaması değerlendirilmesi gereken konulardan biridir. Ayrıca Çevre ve İnsan 1 dersinin adından bu dersin Çevre ve İnsan 2 ve 3 olarak devamının olduğu gibi bir konu düşünülebilir. Ancak programda bu derslere rastlanılmamıştır. Diğer taraftan yapılan araştırmalarda, ülkemizde yeterli ve sağlıklı bir çevre eğitimi verilmediğini göstermektedir (Doğan, 1998; Ünal, 1998).

Bireylerin almaları gereken çevre eğitimi konusunda pek çok araştırma yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan araştırmaların; *öğrencilerin çevre eğitimi kavramı hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları* (Ramsey ve Hungerford, 1989; Thompson ve Gasteiger, 1985; Weigel ve Weigel, 1978), *ders programlarının incelenmesi* (Örnek, 1994; Topaloğlu, 1999) ve *çevre eğitimi yöntemleri* (Attarian, 1996; Bryant ve Hungerford, 1977; Howe ve Disinger, 1988; Leeming, Dwyer, Porter ve Cobern, 1993; Shepard ve Speelman, 1985) gibi konularda yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak bu konuların yanında öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları da öğrencilerin ve dolayısıyla toplumda yaşayan bireylerin bilinçli davranışlar göstermeleri açısından son derece önemlidir.

Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak bireyin dünya hakkındaki sürekli ya da geçici varsayımlarını, diğer insanlardan beklentilerini, kendine benzer insanlarla değişik olanlar arasındaki farklılıkları değer ve bakış açılarını, neyin doğru neyin yanlış olduğuna ve neye yaklaşması, neden kaçınması gerektiğine ilişkin duygu ve inançları içeren (Tolan, İsen ve Batmaz, 1985) *tutumlar*, bireylerin hayatındaki tüm konularda olduğu gibi çevre eğitimi konusunda da toplumun bilinçli hale getirilmesi ve ülkenin doğal kaynaklarının korunması noktasında en önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin çevre eğitimi almaları için en önemli dönemlerden biri olarak kabul edilen ortaöğretim kademesinde, öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarını değerlendirmek ve ders programlarına yönelik öneriler sunmak oldukça önemlidir.

Yukarıda yapılan değerlendirmeler ışığında bu araştırma, lise öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından incelenmek amacıyla yapılmıştır. Bu temel amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının dağılımı nasıldır?

- 2) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında sınıflara göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 4) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında kayıtlı oldukları lisenin bulunduğu sosyo ekonomik çevreye göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 5) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında kayıtlı olduğu lise türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Betimsel bir çalışma olan bu araştırmada tarama (survey) modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2001-2002 eğitim-öğretim yılında Ankara ili merkezinde bulunan farklı lise türlerinden alt ve üst sosyo ekonomik çevreyi temsil eden altı liseye kayıtlı 290 Lise I.-II.-III. sınıf öğrencisi oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın verilerini toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan "Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği" ve öğrencilerin kişisel niteliklerini belirlemeye yönelik açık uçlu sorulardan oluşan bir form kullanılmıştır. Tutum ölçeği 5'li likert tipi 5'i olumlu, 5'i olumsuz olmak üzere toplam 10 tutum cümlesi içermektedir (EK-1).Tutum ölçeğinin Cronbach-alfa değeri 0.90 olarak hesaplanmıştır.

Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırma verilerinin analizinde frekans, aritmetik ortalama, bağımsız t testi, tek yönlü varyans analizi-ANOVA, Tukey testi ve tutum ölçeğinin hazırlanmasında faktör analizi kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS-10.0 programı yardımıyla değerlendirilmiştir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma lise seviyesinde çevre eğitimine yönelik verilen dersler ve konularla sınırlıdır.

BULGULAR VE YORUMLAR

1. Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanları

Öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum ölçeğinin puanlaması Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1- Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğinin Puanlaması

	Olumlu Maddeler	Olumsuz Maddeler
Kesinlikle katılıyorum	5	1
Katılıyorum	4	2
Kararsızım	3	3
Katılmıyorum	2	4
Kesinlikle katılmıyorum	1	5

Tablo 1' de görüldüğü gibi çevre eğitime yönelik tutum ölçeği 10 maddeden oluştuğu için öğrenciler ölçekten en az 10 (10x1) ve en fazla 50 (10x5) puan alabilmektedirler. Ayrıca tutum ölçeğinden öğrencilerin alabilecekleri ortalama puan 30'dur. Belirtilen puan durumlarına göre öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının dağılımı Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2- Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanlarının Durumu

N	\bar{X}	SS	Min - Max puanlar
290	40,37	10,87	16,00 - 48,00

Tablo 2' de görüldüğü gibi öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalaması ($\bar{X} = 40,37$) ölçek ortalamasından ($\bar{X} = 30$) büyüktür Bu durum araştırma grubuna giren öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarının oldukça yüksek düzeyde olduğu yani olumlu olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

2. Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 3' de öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 3- Cinsiyete Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeylerine Ait t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Kız	160	38,95	11,36	3,84	.04*
Erkek	130	35,30	9,56		

*p<0.05 seviyesinde anlamlı

Tablo 3’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin 160’ ı kız, 130’ u erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Kız öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 38,95$ bulunurken, erkek öğrenciler için $\bar{X} = 35,30$ bulunmuştur. Bu veriler ışığında yapılan t-testi sonucuna göre öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılıktır. Bu sonuç kız öğrencilerin çevre eğitimine daha istekli olduklarını ifade etmektedir.

3. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Okulun Bulunduğu Sosyo Ekonomik Çevreye Göre Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 4’de öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutum puanlarının öğrencilerin kayıtlı oldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevreye göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 4- Öğrencilerin Kayıtlı Olduğu Okulun Bulunduğu Sosyo Ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeylerine Ait t- testi Sonuçları

SED	N	\bar{X}	SS	t	p
ASED	141	40,34	11,84	.17	.00*
ÜSED	149	37,62	11,57		

* $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı

Tablo 4’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin 141’inin okulu alt sosyo ekonomik çevrede bulunurken, 149’ unun okulu üst sosyo ekonomik çevrede bulunmaktadır. Alt sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı bulunan öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 40,34$ bulunurken, üst sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı bulunan öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 37,62$ olarak bulunmuştur. Bu veriler ışığında yapılan t-testi sonucuna göre öğrencilerin kayıtlı oldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevre ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuç alt sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı olan öğrencilerin çevre eğitimine daha istekli olduklarını ifade etmektedir.

4. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Lise Türüne Göre Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 5’de öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutum puanlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 5- Lise Türüne Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapmaları

Lise Türü	N	\bar{X}	SS
Genel L.	138	32,34	10,43
Kolej-Anadolu-Fen L.	98	32,43	11,64
Meslek L.	54	33,33	10,74

Tablo 5’te öğrencilerin kayıtlı olduğu lise türüne göre çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalamaları incelendiğinde, meslek lisesine kayıtlı öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalamasının (\bar{X} =33,33) diğer lise türleri öğrencilerinin tutum puanları ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Bu lise türünü \bar{X} =32, 43 tutum puan ortalamasıyla Kolej-Anadolu-Fen lisesi öğrencileri ve \bar{X} =32, 34 tutum puan ortalamasıyla genel lise öğrencileri izlemektedir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları lise türüne göre çevre eğitime yönelik tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz sonuçları Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo 6- Lise Türüne Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeylerine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	.59	2	.297	.072	.99
Grup içi	34201,43	287	119,16		
Toplam	34202,03	289			

Tablo 6’da görüldüğü gibi tek yönlü varyans analizi sonucunda F değeri 0,072 olarak hesaplanmıştır. Bu değer $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. Bu durum öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre değişmediğini ifade etmektedir.

5. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Sınıflara Göre Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 7’de öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının sınıflara göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 7- Sınıflara Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapmaları

Sınıflar	N	\bar{X}	SS
Lise I.	54	33,98	10,38
Lise II.	88	32,75	10,90
Lise III.	148	31,56	11,03

Tablo 7’de görüldüğü gibi lise I. sınıf öğrenci grubunun çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalaması (\bar{X} =33, 98) diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sınıfı \bar{X} =32,75 tutum puan ortalamasıyla lise II. sınıf öğrenci grubu, \bar{X} =31,56 tutum puan ortalamasıyla III. sınıf öğrenci grubu izlemiştir. Öğrencilerin sınıflarına göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını istatistiksel olarak test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8- Sınıflara Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeylerine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Gruplar	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	248,22	2	124,11	1,04	.03
Grup içi	33953,80	287	118,30		
Toplam	34202,03	289			

$P < 0.05$ düzeyinde anlamlı

Tablo 8’de görüldüğü gibi tek yönlü varyans analizi sonucunda F değeri 1,04 olarak hesaplanmıştır. Bu değer $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır. Bu durum öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının sınıflarına göre değiştiğini ifade etmektedir. Gruplar arasındaki farkı tespit etmek için Tukey HSD post hoc testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 9’ da sunulmuştur.

Tablo 9- Post Hoc Tukey HSD Testi Sonuçları

Sınıflar	Lise I	Lise II	Lise III
Lise I			.02*
Lise II	.00*		
Lise III			

* $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı

Tablo 9’ da görüldüğü gibi Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Aynı şekilde Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise II. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında da $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Diğer taraftan Lise II. sınıf öğrencileri ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından belirlemektir. Bu temel amaç kapsamında araştırmada şu sonuçlar bulunmuştur:

- Öğrencilere uygulanan “Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği” sonunda öğrencilerin tutum puanı ortalaması $\bar{X} = 40,37$ olarak bulunmuştur. Bu değer öğrencilerin çevre eğitimine yönelik olarak oldukça yüksek olumlu tutum içinde olduklarını ifade etmektedir.
- Öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Öğrencilerin kayıtlı oldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevre ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında alt sosyo ekonomik çevre

rededeki okullarda kayıtlı olan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

- Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre değişmediği tespit edilmiştir.
- Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının sınıflarına göre değiştiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında ve Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise II. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak; çevre eğitimi 1970 yılında düzenlenen Dünya Çevre Günün' de ortaya çıkmıştır. Amacı, çevre ve onun problemlerinden haberdar olan, bu problemlerin nasıl çözüleceğini bilen ve buna gönüllü vatandaş yetiştirmektir. Çevre eğitiminin temelini, bilgilendirme, haberdar oluş ve ilgilenme oluşturmaktır. Ülkemizde de artık ulusal olmaktan çok uluslar arası boyutlara ulaşan çevre sorunları karşısında çözüm yolları üreten bir " Çevre Eğitimi" hedeflenmelidir (Asmaz, 1988: 13-21; Doğan, 1988: 32-39).

Lise ders programına çevre eğitimine yönelik zorunlu bir ders konulmalıdır. Ayrıca Ortaöğretim kademesi dışında ilköğretim ve yükseköğretim programlarında yer alan çevre eğitimi dersleri ve konuları, yeterlilik bakımından incelenmeli ve gerekiyorsa ek dersler konulmalıdır.

Öğrencilerin çevre konularına duyarlı hale gelmeleri için ulusal ve uluslar arası boyutlarda çevre koruma ile ilgili yapılan çalışmalar ve uygulamalar duyurulmalı ve canlı örnekleri görebilmeleri için çevre gezileri düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Asmaz, H. (1988). Çevre Sorunlarında Türkiye' de Eğitim Noksanlığı. **Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu**. Hacettepe Üniversitesi Yayınları: E/1.
- Attarian, A. (1996). Integrating values clarification into outdoor adventure programs and activities. **Journal of Physical Education**, 67 (8): 41-44.
- Bryant, C. K. and Hungerford, H. R. (1977). An Analysis of Strategies for Teaching Environmental Concepts and Values Clarification in Kindergarten. (**ERIC Document Reproduction Service No. ED 137 117**).
- Doğan, M. (1988). İnsan, Çevre ve Çevre Eğitimi. **Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu**. Hacettepe Üniversitesi Yayınları: E/1.
- Doğan, M. (1998). Stocholm Konferansından Günümüze Türkiye' de Çevre Eğitimi. T. C. Çevre Bakanlığı, **Çevre ve İnsan Dergisi** 40: 28-32.
- Fegebank, B. (1990). Environmental Education; a Task for Home Economist. **Journal of Consumer Studies and Home Economics**, 14: 185-191.
- Görmez, K. (1997). **Çevre Sorunları ve Türkiye**. Ankara: Gazi Kitabevi Yayıncılık, Şafak Matbaası.

- Howe, R. and Disinger, J. (1988). Teaching Environmental Education Esing the Eut-of-School Settings and Sass Sedia. ERIC/SMEAC **Environmental Education Digest**, No. 1. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 320 759).
- Leeming, F., Dwyer, W., Porter, B. and Cobern, M. (1993). Outcome Research in Environmental Education: A Critical Review. **Journal of Environmental Education**, 24 (4): 8-21.
- MEB (1997).Lise Biyoloji (1-2-3) Dersi Öğretim Programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Karar Sayısı: 169, Karar Tarihi: 23.12.1997.
- MEB (1998).Lise Ders Programları. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, İstanbul: MEB Basımevi.
- MEB (1992). Çevre ve İnsan 1 Öğretim Programı Kabulü. **Tebliğler Dergisi**, Sayı: 2358. Ankara: MEB Basımevi.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO- UNEP Himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’ de ortaöğretim çevre eğitimi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 16-17: 142-154.
- Örnek, G. (1994). Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi.
- Ramsey, J. M. and Hungerford, H. (1989). The Effects of İssue Investigation and Action Training on Environmental Behavior in Seventh Grade Students. **Journal of Environmental Education**, 20 (4): 29-34.
- Shepard, C. and Speelman, L. R. (1985). Affecting Environmental Attitudes Through Outdoor Education. **Journal of Environmental Education**, 17 (2): 20-23. 1985-86, Winter).
- Soran, H., Morgil, F. İ., Yücel, S. Atav, E. ve Işık, S. (2000). Biyoloji Öğrencilerinin Çevre konularına olan İlgilerinin Araştırılması ve Kimya Öğrencileri İle Karşılaştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 18: 128-139.
- Thompson, J. C. and Gasteiger, E. L. (1985). Environmental Attitude Survey of University Students: 1971 vs. 1982. **Journal of Environmental Education**, 17: 13- 22.
- Tolan, B. İsen, G. & Batmaz, U. (1985). **Ben ve Toplum**. Ankara: Teori Yayınları.
- Topaloğlu, D. (1999). Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Ankara; Hacettepe Üniversitesi.
- Ünal, S. (1998). İlk ve Ortaöğretim Ders Konularında Yakıtlar ve Çevresel Etkileri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 14: 62-73.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNUSCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’ de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 16-17: 142-154.
- Weigel, R. and Weigel, J. (1978). Environmental Concern: The Development of a Measure. **Environment and Behavior**, 10 (1): 3-15.

- Yücel, S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 14: 84- 91.
- Yılmaz, A., Morgil, F.İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. (2002) Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 22: 156-162.

EK- 1

ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ MADDELERİ VE FAKTÖR YÜKLERİ

- 5 Kesinlikle Katılıyorum
4 Katılıyorum
3 Kararsızım
2 Katılmıyorum
1 Kesinlikle Katılmıyorum

Madde Numarası		Yükü
+	1 Çevre eğitimiyle ilgili konuları(*) severek çalışırım	0.85
-	2 Çevre eğitimiyle ilgili konuları çalışırken çok sıkılırım	0.90
+	3 Çevre eğitimiyle ilgili konuları çok eğlenceli buluyorum	0.78
-	4 Çevre eğitimiyle ilgili konular çalışmaktan en çok korktuğum konulardır	0.88
-	5 Çevre eğitimiyle ilgili konular programdan kaldırılsa çok mutlu olurum	0.88
+	6 Çevre eğitimiyle ilgili konular benim için ilgi çekicidir	0.76
+	7 Tüm zamanımı çevre eğitimiyle ilgili konulara harcasam bıkmam	0.92
-	8 Çevre eğitimiyle ilgili konuları dinlemek istemem	0.82
-	9 Çevre eğitimiyle ilgili konular bana çok sevimsiz gelir	0.75
+	10 Diğer konulara göre çevre eğitimiyle ilgili konuları çalışırken zamanın nasıl geçtiğini anlamam	0.83
+	: Olumlu maddeler	
-	: Olumsuz maddeler	

SUMMARY

(*) Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği maddelerinde, çevre eğitimiyle ilgili konuların seçmeli dersler kapsamında yer alan Çevre ve İnsan 1 dersinde, Sağlık Bilgisi dersinde ve Biyoloji dersi kapsamında verilmesi nedeniyle " Ders" kavramı yerine "Konu" kavramı tercih edilmiştir.

Since the beginning of 1970's many countries have realized the environmental events that threaten natural sources and human life. As a result, the concept of environmental education was proposed. Environmental education consist of training, information and interesting. Studies show that environmental education should be started during secondary education. Environment and Human Being-1 lesson is served twice a week as an optimal lesson in Turkish educational curriculum. This is very little time for environmental education. A lot of studies have been published about environmental education. Main topics of these studies are knowledge, behavior and attitudes of students on environmental education, evaluation of curriculum and the methods of environmental education.

The purpose of this study is to investigate attitudes of students toward the environmental education for different aspects. Answers for the following questions were determined :

- 1) How is the distribution of students' scores for attitudes?
- 2) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education ?
- 3) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education according to grades ?
- 4) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education socioeconomic district their high school are located ?
- 5) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education the type of high school ?

A survey model was used in this descriptive study. The research group consisted of 290 high school students. A Likert type attitude scale was used in data collection. Cronbach-alpha value for the attitude scale was found to be 0.90. In statistical analysis frequency, arithmetical mean, t-test, ANOVA, Tukey HSD and factor analysis were performed.

According to the statistical analysis;

- It was found that students attitude to environmental education was highly positive ($\bar{X} = 40,37$).
- Attitudes of the students were affected by their sex. This differences is for female students.
- Attitudes of the students were affected by their location of schools they registered in whether in low or high socioeconomic environment This difference is for the students registered is the schools located in lower socioeconomic.
- Attitudes of the student did not change by types of high school.
- Attitudes of the students were affected by their grades.

As a result, environmental education should be considered important and a national environmental education programme should be organized. Furthermore, a compulsory lesson should be placed in the high school curriculum.

Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Investigation of high school students' attitudes toward environmental education

Gülay EKİCİ*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarını bazı değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 290 lise öğrencisi oluşturmuştur. Veriler likert tipi tutum ölçeği ile toplanmıştır. Tutum ölçeğinin Cronbach-alfa değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde frekans, t testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey HSD ve tutum ölçeği için faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre; öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları öğrencilerin cinsiyetine, sınıfına ve öğrencilerin kayıtlı olduğu okulun bulunduğu alt ve üst sosyo ekonomik çevreye göre değişmektedir. Oysa öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları lise türüne göre değişmemektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, Tutum, Çevre eğitime yönelik tutum, Lise öğretim programı.

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate attitudes of the students toward the environmental education from the point of some variables. The research group consisted of 290 high school students. A Likert type attitude scale was used in data collection. Cronbach-alpha for the attitude scale was found to be 0.90. In statistical analysis frequency, arithmetical mean, t-test, ANAVO, Tukey HSD and factor analysis were performed. According to the statistical analysis, attitudes of the students were affected by their sex, grades, and location of schools they registered in whether in low or high socioeconomic environment. However, attitudes of the student did not change by types of high school.

Keywords: Environmental education, Attitude, Attitudes toward environmental education, Secondary education curriculum.

GİRİŞ

1970'li yılların başından itibaren pek çok ülke doğal kaynaklarını ve insan yaşamını tehdit eden çevre olaylarının sinyalleriyle karşı karşıya kalmaya başladıklarının farkına varmışlardır. Bu sinyallerin en önemlilerini şöyle sıralayabiliriz (Görmez, 1997; Soran, Morgil, Yücel, Atav ve Işık, 2000: 128; Yücel ve Morgil, 1998:85):

* Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, ANKARA, Tel: 212 68 20- 1104-1100, e-mail: gekici@gazi.edu.tr.

“Büyük küçük hemen hemen tüm kentlerde görülen hava kirliliği, kıyılarda ve iç sularda artan kirlilik, tarım alanlarının ve yeşil alanların azalması, erozyonla kaybolan toprak miktarının artması, çevre kirliliğine bağlı sağlık problemlerinin artması, bitki ve hayvan türlerinin azalması, doğal kaynakların azalması, bilinçsizce üretilen gürültünün ve atıkların artması vb.

Belirtilen bu problemlerin normal düzeyleri aşarak canlı hayatını tehdit eden seviyelere gelmesi insanları pek çok çözüm yollarının arayışına yöneltmiştir. Peki tüm canlıları tehdit eden bu ve benzeri problemlerin çözümü nasıl sağlanabilir? Bu noktada yapılan pek çok bilimsel toplantılarda en önemli çözümün eğitim yani çevre eğitimi yoluyla sağlanabileceği vurgulanmış ve vurgulanmaya da devam etmektedir (Fegebank, 1990: 185- 191).

Çevre eğitimi, toprak, su, orman gibi doğal kaynakları geliştirme ve korumaya ilave olarak biyosfer, biyomlar (biyocoğrafya), ve ekosistemleri içine alacak şekilde tüm çevreyi korumak ve iyileştirmek üzerine odaklanmıştır. Ekosistemlerin nasıl işlediklerini açıklaması bakımından ekoloji, çevre eğitiminin önemli bir temel taşı oluşturmuştur. Zamanla çevre eğitimi, dünya vatandaşlarını çevre hakkında bilgilendirmekten öteye gidip onları çevre yönetiminde becerileri olan gönüllü katılımcılar haline getirmeyi hedefleri arasına almıştır. Çevre eğitimi üzerine yapılan uluslararası çalışmaların bulgularına göre, bireylerin çevre eğitimini en verimli şekilde alabilecekleri öğretim seviyesi *ortaöğretimdir* (Ünal ve Dımışki, 1999: 142).

Ülkemizde ortaöğretim kademesinde uygulanan ders programında da çevre eğitimine yönelik dersler ve konular bulunmaktadır. Bu derslerin/ konuların sınıflara, derslere ve alanlara göre dağılımı şöyledir:

Ortaöğretim 9. sınıfta tüm alanlarda “Biyoloji” ve “sağlık Bilgisi” dersi zorunlu, “Çevre ve İnsan 1” dersi seçmeli dersler içinde haftada 2 saat olarak verilmektedir. “Çevre ve İnsan 1” dersi ayrıca Fen ve Sosyal bilimler alanında 10. sınıfta, Türkçe Matematik Alanında 11. sınıfta 2 saat olarak seçmeli dersler arasında yer almaktadır. (MEB, 1998: 733).

Lise Biyoloji (1-2-3)Dersi Öğretim Programında yer alan çevre ile ilgili konuların sınıflara göre dağılımı şöyledir (MEB, 1997: 217, 298):

Ortaöğretim 9. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında yer alan çevre konuları şunlardır:

“Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması ve Ekoloji- Dünya Ortamı ve Canlılar”

Ortaöğretim 10. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında çevre ile ilgili ünite bulunmaktadır.

Ortaöğretim 11. sınıfta Biyoloji dersi kapsamında yer alan çevre konuları şunlardır:

“Kalıtım, Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği, Canlılarda Davranış”

Sağlık Bilgisi dersinde yer alan konular arasında çevre ile ilgili konuların dağılımı şöyledir (MEB, 1998: 733):

“Sağlık Kavramı, Sağlıklı Hayatın Temeli, büyüme, Gelişme ve Ruh Sağlığı, Sağlığa zararlı Alışkanlıklar, Aile Hayatı Planlaması ve Ana Çocuk Sağlığı, Bulaşıcı Hastalılar ve Kazalar ve İlk Yardım”.

Seçmeli dersler kapsamında yer alan Çevre ve İnsan 1 dersinin konularının dağılımı ise şöyledir (MEB, 1992: 282-287):

“Temel Ekoloji Bilgisi, Yaşadığımız Çevre, Çevre ve Sağlık, Yapay Çevre, Afetler, Nüfus Hareketleri, Sosyal Çevre ve Bozulan Çevrenin Yeniden Düzeltilmesi”.

Yukarıda belirtildiği gibi çevre eğitime yönelik olarak ders programında biyoloji ve sağlık bilgisi dersleri kapsamında bazı çevre eğitime yönelik konular yer almakla birlikte konuyla ilgili asıl ders olan Çevre ve İnsan 1 dersi seçmeli dersler kapsamında yer almaktadır. Oysaki konunun önemi açısından düşünüldüğünde Çevre ve İnsan 1 dersinin zorunlu dersler kapsamında yer almaması değerlendirilmesi gereken konulardan biridir. Ayrıca Çevre ve İnsan 1 dersinin adından bu dersin Çevre ve İnsan 2 ve 3 olarak devamının olduğu gibi bir konu düşünülebilir. Ancak programda bu derslere rastlanılmamıştır. Diğer taraftan yapılan araştırmalarda, ülkemizde yeterli ve sağlıklı bir çevre eğitimi verilmediğini göstermektedir (Doğan, 1998; Ünal, 1998).

Bireylerin almaları gereken çevre eğitimi konusunda pek çok araştırma yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan araştırmaların; *öğrencilerin çevre eğitimi kavramı hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları* (Ramsey ve Hungerford, 1989; Thompson ve Gasteiger, 1985; Weigel ve Weigel, 1978), *ders programlarının incelenmesi* (Örnek, 1994; Topaloğlu, 1999) ve *çevre eğitimi yöntemleri* (Attarian, 1996; Bryant ve Hungerford, 1977; Howe ve Disinger, 1988; Leeming, Dwyer, Porter ve Cobern, 1993; Shepard ve Speelman, 1985) gibi konularda yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak bu konuların yanında öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları da öğrencilerin ve dolayısıyla toplumda yaşayan bireylerin bilinçli davranışlar göstermeleri açısından son derece önemlidir.

Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak bireyin dünya hakkındaki sürekli ya da geçici varsayımlarını, diğer insanlardan beklentilerini, kendine benzer insanlarla değişik olanlar arasındaki farklılıkları değer ve bakış açılarını, neyin doğru neyin yanlış olduğuna ve neye yaklaşması, neden kaçınması gerektiğine ilişkin duygu ve inançları içeren (Tolan, İsen ve Batmaz, 1985) *tutumlar*, bireylerin hayatındaki tüm konularda olduğu gibi çevre eğitimi konusunda da toplumun bilinçli hale getirilmesi ve ülkenin doğal kaynaklarının korunması noktasında en önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin çevre eğitimi almaları için en önemli dönemlerden biri olarak kabul edilen ortaöğretim kademesinde, öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarını değerlendirmek ve ders programlarına yönelik öneriler sunmak oldukça önemlidir.

Yukarıda yapılan değerlendirmeler ışığında bu araştırma, lise öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından incelenmek amacıyla yapılmıştır. Bu temel amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının dağılımı nasıldır?

- 2) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında sınıflara göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 4) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında kayıtlı oldukları lisenin bulunduğu sosyo ekonomik çevreye göre anlamlı bir fark var mıdır?
- 5) Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarında kayıtlı olduğu lise türüne göre anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Betimsel bir çalışma olan bu araştırmada tarama (survey) modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2001-2002 eğitim-öğretim yılında Ankara ili merkezinde bulunan farklı lise türlerinden alt ve üst sosyo ekonomik çevreyi temsil eden altı liseye kayıtlı 290 Lise I.-II.-III. sınıf öğrencisi oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın verilerini toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan "Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği" ve öğrencilerin kişisel niteliklerini belirlemeye yönelik açık uçlu sorulardan oluşan bir form kullanılmıştır. Tutum ölçeği 5'li likert tipi 5'i olumlu, 5'i olumsuz olmak üzere toplam 10 tutum cümlesi içermektedir (EK-1).Tutum ölçeğinin Cronbach-alfa değeri 0.90 olarak hesaplanmıştır.

Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırma verilerinin analizinde frekans, aritmetik ortalama, bağımsız t testi, tek yönlü varyans analizi-ANOVA, Tukey testi ve tutum ölçeğinin hazırlanmasında faktör analizi kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS-10.0 programı yardımıyla değerlendirilmiştir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma lise seviyesinde çevre eğitimine yönelik verilen dersler ve konularla sınırlıdır.

BULGULAR VE YORUMLAR

1. Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanları

Öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum ölçeğinin puanlaması Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1- Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğinin Puanlaması

	Olumlu Maddeler	Olumsuz Maddeler
Kesinlikle katılıyorum	5	1
Katılıyorum	4	2
Kararsızım	3	3
Katılmıyorum	2	4
Kesinlikle katılmıyorum	1	5

Tablo 1' de görüldüğü gibi çevre eğitime yönelik tutum ölçeği 10 maddeden oluştuğu için öğrenciler ölçekten en az 10 (10x1) ve en fazla 50 (10x5) puan alabilmektedirler. Ayrıca tutum ölçeğinden öğrencilerin alabilecekleri ortalama puan 30'dur. Belirtilen puan durumlarına göre öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının dağılımı Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2- Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanlarının Durumu

N	\bar{X}	SS	Min - Max puanlar
290	40,37	10,87	16,00 - 48,00

Tablo 2' de görüldüğü gibi öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalaması ($\bar{X} = 40,37$) ölçek ortalamasından ($\bar{X} = 30$) büyüktür Bu durum araştırma grubuna giren öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarının oldukça yüksek düzeyde olduğu yani olumlu olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

2. Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 3' de öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 3- Cinsiyete Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeylerine Ait t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Kız	160	38,95	11,36	3,84	.04*
Erkek	130	35,30	9,56		

*p<0.05 seviyesinde anlamlı

Tablo 3’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin 160’ ı kız, 130’ u erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Kız öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 38,95$ bulunurken, erkek öğrenciler için $\bar{X} = 35,30$ bulunmuştur. Bu veriler ışığında yapılan t-testi sonucuna göre öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılıktır. Bu sonuç kız öğrencilerin çevre eğitimine daha istekli olduklarını ifade etmektedir.

3. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Okulun Bulunduğu Sosyo Ekonomik Çevreye Göre Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 4’de öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutum puanlarının öğrencilerin kayıtlı buldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevreye göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 4- Öğrencilerin Kayıtlı Olduğu Okulun Bulunduğu Sosyo Ekonomik Çevreye Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeylerine Ait t- testi Sonuçları

SED	N	\bar{X}	SS	t	p
ASED	141	40,34	11,84	.17	.00*
ÜSED	149	37,62	11,57		

* $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı

Tablo 4’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin 141’inin okulu alt sosyo ekonomik çevrede bulunurken, 149’ unun okulu üst sosyo ekonomik çevrede bulunmaktadır. Alt sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı bulunan öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 40,34$ bulunurken, üst sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı bulunan öğrenciler için ortalama puan $\bar{X} = 37,62$ olarak bulunmuştur. Bu veriler ışığında yapılan t-testi sonucuna göre öğrencilerin kayıtlı oldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevre ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuç alt sosyo ekonomik çevredeki okullarda kayıtlı olan öğrencilerin çevre eğitimine daha istekli olduklarını ifade etmektedir.

4. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Lise Türüne Göre Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 5’de öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutum puanlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 5- Lise Türüne Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapmaları

Lise Türü	N	\bar{X}	SS
Genel L.	138	32,34	10,43
Kolej-Anadolu-Fen L.	98	32,43	11,64
Meslek L.	54	33,33	10,74

Tablo 5'te öğrencilerin kayıtlı olduğu lise türüne göre çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalamaları incelendiğinde, meslek lisesine kayıtlı öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalamasının ($\bar{X} = 33,33$) diğer lise türleri öğrencilerinin tutum puanları ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir. Bu lise türünü $\bar{X} = 32, 43$ tutum puan ortalamasıyla Kolej-Anadolu-Fen lisesi öğrencileri ve $\bar{X} = 32, 34$ tutum puan ortalamasıyla genel lise öğrencileri izlemektedir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları lise türüne göre çevre eğitime yönelik tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz sonuçları Tablo 6' da sunulmuştur.

Tablo 6- Lise Türüne Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeylerine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	.59	2	.297	.072	.99
Grup içi	34201,43	287	119,16		
Toplam	34202,03	289			

Tablo 6'da görüldüğü gibi tek yönlü varyans analizi sonucunda F değeri 0,072 olarak hesaplanmıştır. Bu değer $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. Bu durum öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre değişmediğini ifade etmektedir.

5. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Sınıflara Göre Çevre Eğitime Yönelik Tutum Düzeyi

Tablo 7'de öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutum puanlarının sınıflara göre analizine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 7- Sınıflara Göre Öğrencilerin Çevre Eğitime Yönelik Tutum Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapmaları

Sınıflar	N	\bar{X}	SS
Lise I.	54	33,98	10,38
Lise II.	88	32,75	10,90
Lise III.	148	31,56	11,03

Tablo 7'de görüldüğü gibi lise I. sınıf öğrenci grubunun çevre eğitime yönelik tutum puanı ortalaması ($\bar{X} = 33, 98$) diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sınıfı $\bar{X} = 32,75$ tutum puan ortalamasıyla lise II. sınıf öğrenci grubu, $\bar{X} = 31,56$ tutum puan ortalamasıyla III. sınıf öğrenci grubu izlemiştir. Öğrencilerin sınıflarına göre tutum puanları ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını istatistiksel olarak test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8- Sınıflara Göre Öğrencilerin Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Düzeylerine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Gruplar	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	248,22	2	124,11	1,04	.03
Grup içi	33953,80	287	118,30		
Toplam	34202,03	289			

$P < 0.05$ düzeyinde anlamlı

Tablo 8’de görüldüğü gibi tek yönlü varyans analizi sonucunda F değeri 1,04 olarak hesaplanmıştır. Bu değer $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır. Bu durum öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının sınıflarına göre değiştiğini ifade etmektedir. Gruplar arasındaki farkı tespit etmek için Tukey HSD post hoc testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 9’ da sunulmuştur.

Tablo 9- Post Hoc Tukey HSD Testi Sonuçları

Sınıflar	Lise I	Lise II	Lise III
Lise I			.02*
Lise II	.00*		
Lise III			

* $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı

Tablo 9’ da görüldüğü gibi Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Aynı şekilde Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise II. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında da $p < 0.05$ seviyesinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Diğer taraftan Lise II. sınıf öğrencileri ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarını farklı değişkenler açısından belirlemektir. Bu temel amaç kapsamında araştırmada şu sonuçlar bulunmuştur:

- Öğrencilere uygulanan “Çevre Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği” sonunda öğrencilerin tutum puanı ortalaması $\bar{X} = 40,37$ olarak bulunmuştur. Bu değer öğrencilerin çevre eğitimine yönelik olarak oldukça yüksek olumlu tutum içinde olduklarını ifade etmektedir.
- Öğrencilerin cinsiyetleri ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Öğrencilerin kayıtlı oldukları okulun bulunduğu sosyo ekonomik çevre ile çevre eğitimine yönelik tutumları arasında alt sosyo ekonomik çevre

rededeki okullarda kayıtlı olan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

- Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının kayıtlı oldukları lise türüne göre değişmediği tespit edilmiştir.
- Öğrencilerin çevre eğitimine yönelik tutumlarının sınıflarına göre değiştiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise III. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında ve Lise I. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumları ile Lise II. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak; çevre eğitimi 1970 yılında düzenlenen Dünya Çevre Günü'nde ortaya çıkmıştır. Amacı, çevre ve onun problemlerinden haberdar olan, bu problemlerin nasıl çözüleceğini bilen ve buna gönüllü vatandaş yetiştirmektir. Çevre eğitiminin temelini, bilgilendirme, haberdar oluş ve ilgilenme oluşturmaktadır. Ülkemizde de artık ulusal olmaktan çok uluslararası boyutlara ulaşan çevre sorunları karşısında çözüm yolları üreten bir "Çevre Eğitimi" hedeflenmelidir (Asmaz, 1988: 13-21; Doğan, 1988: 32-39).

Lise ders programına çevre eğitimine yönelik zorunlu bir ders konulmalıdır. Ayrıca Ortaöğretim kademesi dışında ilköğretim ve yükseköğretim programlarında yer alan çevre eğitimi dersleri ve konuları, yeterlilik bakımından incelenmeli ve gerekiyorsa ek dersler konulmalıdır.

Öğrencilerin çevre konularına duyarlı hale gelmeleri için ulusal ve uluslararası boyutlarda çevre koruma ile ilgili yapılan çalışmalar ve uygulamalar duyurulmalı ve canlı örnekleri görebilmeleri için çevre gezileri düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

- Asmaz, H. (1988). Çevre Sorunlarında Türkiye' de Eğitim Noksanlığı. **Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu**. Hacettepe Üniversitesi Yayınları: E/1.
- Attarian, A. (1996). Integrating values clarification into outdoor adventure programs and activities. **Journal of Physical Education**, 67 (8): 41-44.
- Bryant, C. K. and Hungerford, H. R. (1977). An Analysis of Strategies for Teaching Environmental Concepts and Values Clarification in Kindergarten. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 137 117).
- Doğan, M. (1988). İnsan, Çevre ve Çevre Eğitimi. **Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu**. Hacettepe Üniversitesi Yayınları: E/1.
- Doğan, M. (1998). Stocholm Konferansından Günümüze Türkiye' de Çevre Eğitimi. T. C. Çevre Bakanlığı, **Çevre ve İnsan Dergisi** 40: 28-32.
- Fegebank, B. (1990). Environmental Education; a Task for Home Economist. **Journal of Consumer Studies and Home Economics**, 14: 185-191.
- Görmez, K. (1997). **Çevre Sorunları ve Türkiye**. Ankara: Gazi Kitabevi Yayıncılık, Şafak Matbaası.

- Howe, R. and Disinger, J. (1988). Teaching Environmental Education Esing the Eut-of-School Settings and Sass Sedia. ERIC/SMEAC **Environmental Education Digest**, No. 1. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 320 759).
- Leeming, F., Dwyer, W., Porter, B. and Cobern, M. (1993). Outcome Research in Environmental Education: A Critical Review. **Journal of Environmental Education**, 24 (4): 8-21.
- MEB (1997).Lise Biyoloji (1-2-3) Dersi Öğretim Programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Karar Sayısı: 169, Karar Tarihi: 23.12.1997.
- MEB (1998).Lise Ders Programları. MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, İstanbul: MEB Basımevi.
- MEB (1992). Çevre ve İnsan 1 Öğretim Programı Kabulü. **Tebliğler Dergisi**, Sayı: 2358. Ankara: MEB Basımevi.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNESCO- UNEP Himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’ de ortaöğretim çevre eğitimi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 16-17: 142-154.
- Örnek, G. (1994). Çevre Eğitimi ve Lise Eğitim Programlarındaki Yeri. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi.
- Ramsey, J. M. and Hungerford, H. (1989). The Effects of İssue Investigation and Action Training on Environmental Behavior in Seventh Grade Students. **Journal of Environmental Education**, 20 (4): 29-34.
- Shepard, C. and Speelman, L. R. (1985). Affecting Environmental Attitudes Through Outdoor Education. **Journal of Environmental Education**, 17 (2): 20-23. 1985-86, Winter).
- Soran, H., Morgil, F. İ., Yücel, S. Atav, E. ve Işık, S. (2000). Biyoloji Öğrencilerinin Çevre konularına olan İlgilerinin Araştırılması ve Kimya Öğrencileri İle Karşılaştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 18: 128-139.
- Thompson, J. C. and Gasteiger, E. L. (1985). Environmental Attitude Survey of University Students: 1971 vs. 1982. **Journal of Environmental Education**, 17: 13- 22.
- Tolan, B. İsen, G. & Batmaz, U. (1985). **Ben ve Toplum**. Ankara: Teori Yayınları.
- Topaloğlu, D. (1999). Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Ankara; Hacettepe Üniversitesi.
- Ünal, S. (1998). İlk ve Ortaöğretim Ders Konularında Yakıtlar ve Çevresel Etkileri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 14: 62-73.
- Ünal, S. ve Dımışkı, E. (1999). UNUSCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’ de Ortaöğretim Çevre Eğitimi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 16-17: 142-154.
- Weigel, R. and Weigel, J. (1978). Environmental Concern: The Development of a Measure. **Environment and Behavior**, 10 (1): 3-15.

- Yücel, S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 14: 84- 91.
- Yılmaz, A., Morgil, F.İ., Aktuğ, P. ve Göbekli, İ. (2002) Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Önerileri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 22: 156-162.

EK- 1

ÇEVRE EĞİTİMİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ MADDELERİ VE FAKTÖR YÜKLERİ

- 5 Kesinlikle Katılıyorum
4 Katılıyorum
3 Kararsızım
2 Katılmıyorum
1 Kesinlikle Katılmıyorum

Madde Numarası		Yükü
+	1 Çevre eğitimiyle ilgili konuları(*) severek çalışırım	0.85
-	2 Çevre eğitimiyle ilgili konuları çalışırken çok sıkılıyorum	0.90
+	3 Çevre eğitimiyle ilgili konuları çok eğlenceli buluyorum	0.78
-	4 Çevre eğitimiyle ilgili konular çalışmaktan en çok korktuğum konulardır	0.88
-	5 Çevre eğitimiyle ilgili konular programdan kaldırılsa çok mutlu olurum	0.88
+	6 Çevre eğitimiyle ilgili konular benim için ilgi çekicidir	0.76
+	7 Tüm zamanımı çevre eğitimiyle ilgili konulara harcasam bıkmam	0.92
-	8 Çevre eğitimiyle ilgili konuları dinlemek istemem	0.82
-	9 Çevre eğitimiyle ilgili konular bana çok sevimsiz gelir	0.75
+	10 Diğer konulara göre çevre eğitimiyle ilgili konuları çalışırken zamanın nasıl geçtiğini anlamam	0.83
+	: Olumlu maddeler	
-	: Olumsuz maddeler	

SUMMARY

(*) Çevre Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği maddelerinde, çevre eğitimiyle ilgili konuların seçmeli dersler kapsamında yer alan Çevre ve İnsan 1 dersinde, Sağlık Bilgisi dersinde ve Biyoloji dersi kapsamında verilmesi nedeniyle " Ders" kavramı yerine "Konu" kavramı tercih edilmiştir.

Since the beginning of 1970's many countries have realized the environmental events that threaten natural sources and human life. As a result, the concept of environmental education was proposed. Environmental education consist of training, information and interesting. Studies show that environmental education should be started during secondary education. Environment and Human Being-1 lesson is served twice a week as an optimal lesson in Turkish educational curriculum. This is very little time for environmental education. A lot of studies have been published about environmental education. Main topics of these studies are knowledge, behavior and attitudes of students on environmental education, evaluation of curriculum and the methods of environmental education.

The purpose of this study is to investigate attitudes of students toward the environmental education for different aspects. Answers for the following questions were determined :

- 1) How is the distribution of students' scores for attitudes?
- 2) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education ?
- 3) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education according to grades ?
- 4) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education socioeconomic district their high school are located ?
- 5) Is there any gender difference in attitudes of students to environmental education the type of high school ?

A survey model was used in this descriptive study. The research group consisted of 290 high school students. A Likert type attitude scale was used in data collection. Cronbach-alpha value for the attitude scale was found to be 0.90. In statistical analysis frequency, arithmetical mean, t-test, ANOVA, Tukey HSD and factor analysis were performed.

According to the statistical analysis;

- It was found that students attitude to environmental education was highly positive ($\bar{X} = 40,37$).
- Attitudes of the students were affected by their sex. This differences is for female students.
- Attitudes of the students were affected by their location of schools they registered in whether in low or high socioeconomic environment This difference is for the students registered is the schools located in lower socioeconomic.
- Attitudes of the student did not change by types of high school.
- Attitudes of the students were affected by their grades.

As a result, environmental education should be considered important and a national environmental education programme should be organized. Furthermore, a compulsory lesson should be placed in the high school curriculum.

Eğitim Yönetiminde Kadınlar

Women in educational management

Ayşenur ERGİN¹; Şakir ÇINKIR²

ÖZ

Bu makalede, kadınların değişik meslek dallarında yönetim görevlerindeki durumu ile iş yaşamında özellikle de eğitim yönetiminde kadınların yeri, önemi ve kadınların yönetimde ve yönetici olma yolunda karşılaştıkları sorunlar üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda, kamu kesiminde özellikle eğitim alanında yönetici kadın oranları, kadınların çalışma yaşamındaki tarihsel gelişimi, mevcut durumları, kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları güçlükler ve kadınların neden eğitim yönetiminde daha az temsil edildikleri incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Kadın, yönetim, eğitim yönetimi

ABSTRACT

In this article, the situation of women in different professions and the work life particularly in the educational management, status, importance, and the problem encountered by women towards managerial positions in the educational management are considered. Within this context, the rate of women in managerial positions in public sector especially in educational departments, the historical evolution and current situation of women in work life, the difficulties that women are faced within work life and why they are less represented in educational management are examined.

Key Words: Woman, management, educational management

GİRİŞ

Yıllardır süregelen geleneksel sistem kadına ve erkeğe cinsiyete dayalı birtakım toplumsal roller yüklemiştir. Bunun bir sonucu olarak, kız çocuğa edilgen/kabullenici roller, erkek çocuğa ise hakimiyetçi/etken roller benimsetilmiştir. Ayrıca kadın, ailede, sosyal hayatının diğer boyutlarında bağımlı, itaatkar, boyun eğen bir yapıyla yetiştirilmektedir (Gerni, 2001). Cinsiyete dayalı iş bölümünden oluşan bu yapı teknolojik gelişmelere rağmen biçim değiştirerek varlığını korumaktadır (Arslan, 2000).

Kadınlar yıllardır çalışma hayatının birçok alanında yer almakta ve oldukça farklı sektörlerde hizmet vermektedirler. Kadınlar ilk kez sanayi devrimi ile birlikte "ücretli" olarak ve "işçi" statüsü altında çalışma yaşamı içerisinde yer almışlardır (TİSK, 2002). Sanayi devriminden önce kadınlar özellikle köle, serf, yamak, çırak, kalfa gibi değişik konumlarda çalışma yaşamında yer almışlardır. II. Dünya savaşından sonra ise çalışma yaşamına girmeleri hızlanmıştır.

¹ Ankara Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ve Teftişi Yüksek Lisans Öğrencisi

² Dr., Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

Türkiye’de ise kadınların çalışma yaşamına girmeleri 19.Yüzyıl Osmanlı dönemine uzanmaktadır. İlk kız öğretmen okulu (Darülmuallimat) 1870’de açılmıştır. Ancak o günkü toplumun geleneksel yapısına uygun bir biçimde, okul müdürü erkektir ve okulun iç işlerini düzenlemek için bayan müdüre atanmıştır (Tan, 1996). Türkiye’de kadınlar 3 Mart 1924 tarihinde Tevhidi Tedrisat Kanunu’nun kabul edilmesi ile kamu yönetiminde görev yapma hakkını elde etmişlerdir. Türkiye’de ciddi anlamda yönetimde kadınların da söz sahibi olmasını sağlayan Atatürk’tür. Kadınlara medeni kanunla birçok haklar verilmiş; daha sonra ise o sıra pek çok gelişmiş ülkede olmayan seçme ve seçilme hakkını tanımıştır. II. Dünya savaşından sonra dünyada kadın işgücünü koruyucu ve destekleyici hukuksal düzenlemeler yapılmış, Türkiye’de bunlara duyarsız kalmayarak bazılarında katılmıştır. Kadınların her sektörde çalışabilme imkanlarının olmasına rağmen toplumsal rolleri nedeniyle tercih ettikleri meslekler vardır. Bunlar kadının annelik ve eşlik rolünün bir uzantısı gibi görünen öğretmenlik, hemşirelik, sekreterlik gibi mesleklerdir. Bunun sonucu olarak kadını ve erkeksi meslek ayrımı ortaya çıkmaktadır (TİSK, 2002).

Çalışma yaşamı kamu ve özel sektör olarak ayrıldığında kadınların özellikle yüksek öğrenim görenlerin genelde kamu sektörünü tercih ettikleri görülmektedir (Gerni, 2001). Bunun nedeni ise kamu sektöründeki iş güvencesi, güvenilirlik, düzenli iş saatleri ve kadınlara yönelik düzenleyici ve eşitlikçi kuralların olmasıdır. Kamu sektöründeki kadınlar daha çok eğitim ve sağlık alanlarında yoğunlaşmışlardır. Özel sektörde ise kadınlar genelde finans, sigortacılık, emlakçılık, bankacılık ve toptan ve perakende ticaret gibi alanlarda yoğunlaşmıştır. Endüstri sektöründe ise kadınların, yönetim pozisyonlarına yerleştirilmelerinin risk olduğu kanısı mevcuttur. Özel sektörde çalışan kadınların geleneksel olarak kadın fonksiyonel alanı diye adlandırılan ve tepe yönetim kademeleri için kariyer yolunda olmayan insan kaynakları, şirket iletişimi, halkla ilişkiler ve pazarlama alanlarında sadece kurmay pozisyonlarda çalışmakta olup, ayrıca yetkisiz sorumluluklar üstlenmektedirler (TİSK, 2002). Ancak gerek özel sektör olsun, gerekse kamu sektörü olsun kadınlar genelde hizmet sektöründe görev yapmaktadırlar. Çalışma saatlerine bakıldığında ise kadınların erkeklere göre daha çok yarı zamanlı işlerde çalıştıkları görülmektedir (Gerni 2001; TİSK, 2002).

Yönetimde Kadınlar

Kamuda ve özel sektörde yönetim pozisyonlarına bakıldığında kadın yöneticilerin sayısının erkek yönetici sayısına göre oldukça düşük olduğu görülmektedir Eğitim sektöründe birçok kadın bulunmasına rağmen, 1996 yılında Türkiye 13 Avrupa ülkesi arasında İsviçre’den sonra kadın eğitim yöneticisi oranlarının en düşük olduğu ülkedir (Tan, 2002). Bunun nedenleri arasında cinsiyet ayrımcılığına dayalı tutumların eğitim başta olmak üzere tüm alanlara yansması, eğitimde fırsat eşitliğinin tam anlamıyla gerçekleştirilememesi ve bunun doğal sonucu olarak kadınların işlerinin gerektirdiği bilgi ve beceriyle yeterince donatılmış olmamaları söylenebilir (Altan, Ersöz,1994; Akt. TİSK, 2002).

Bir başka önemli neden ise kadınların toplumsal rolleri nedeniyle yöneticilik gibi sorumluluğu yüksek pozisyonlara gelmekte istekli olmamasıdır. Gerni (2001), kadınların yönetime katılmadaki isteksizliklerinin nedeni olarak, kadının evini ve çocuğu-

nu ihmal etme, aşırı yorgunluk, başaramama korkusu, güç kullanamama, emir verememe, kendini kabul ettiremememe ve arkadaş kaybetme gibi endişelerinin olmasını göstermektedir.

İş yaşamında istihdam edilen kadınların eğitim durumları (TİSK, 2002) ile değişik meslek gruplarında kadın işgücü oranları (Capital,1995; Akt.TİSK, 2002) kadınların yönetimdeki yerlerini daha iyi açıklayacaktır.

Tablo1: Türkiye’de İstihdam Edilen Kadınların Eğitim Durumu ve Meslek Gruplarında Kadın İşgücü Oranları

İstihdam Edilen Kadınların Eğitim Durumu	%	Meslek Gruplarında Kadın İşgücü Oranları	%
Okur yazar olmayan	22	Avukat	28
İlkokul mezunu	51	Mimar	39
Ortaokul mezunu	9	Mühendis	14
Lise mezunu	10	Diş Hekimi	39
Yüksekokul ve üniversite mezunu	8	Akademisyen	33
		Müteşebbis ve üst kademe yönetici	0.19

Tablo 1’de de açıkça görüldüğü gibi, kadınların ilköğretim sonrası okullaşma oranı oldukça düşüktür. TİSK’ in raporunda (2002) belirtildiği gibi Türkiye’de yüksek öğrenim görmüş kadın sayısının az olması, kadınların yönetici kadrolarından uzak kalmasına neden olan en önemli faktörlerden biri olarak görülebilir. Yine Tablo 1’de de görüldüğü gibi Türkiye’de bazı meslek gruplarında kadın işgücü oranlarını incelediğimizde bunların çoğunluğunun hizmet sektöründe yer aldığı dikkat çekmektedir. Kamu kurumları, yüksek eğitim görmüş kadınların başlıca çalışma alanı olmaktadır. Ancak karar alma mekanizmasında kadın sayısı halen çok azdır. Kamuda üst ve orta düzey yönetici statüsünde çalışan kadınların durumuna bakıldığında şef %80, şube müdürü %15, daire başkanı %3.7, genel müdür %0,12 oranlarında kadınlar bulunmaktadır (<http://www.kssgm.gov.tr>). Bu oranlarda da açıkça görüldüğü gibi kadın yöneticilerin sayısı yönetim kademesi yükseldikçe azalmaktadır. Kamu ve özel sektör karşılaştırıldığında, genel olarak kamu sektöründe tepe yönetimdeki kadın oranı özel sektörde üst düzey yönetimde çalışan kadın sayısından daha yüksektir (<http://kidog.org.tr>).

Eğitim Yönetiminde Kadınların Yeri

Kadınların eğitim yönetimindeki yerine bakıldığında, benzer durum burada da görülmektedir. Başta okullar olmak üzere eğitim kurumlarında oldukça fazla sayıda kadın bulunurken yönetim pozisyonlarında kadınların sayısı erkek yöneticilere göre çok düşük kalmaktadır. 2002-2003 eğitim ve öğretim yılı itibari ile okulöncesi dahil tüm ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin 308.387’si erkek ve 249.372’si kadındır (MEB, 2002-2003).

Bakanlık Merkez ve Taşra Örgütünde yönetim ve denetim konumlarında çalışan kadın sayıları Tablo2 'te verilmiştir.

Tablo2: MEB Yönetim ve Denetim Konumunda Çalışan Kadın-Erkek Sayıları.

Unvan	Erkek	Kadın	Bilinmiyor
	Şef	1374	827
Müdür	10.092	686	256
Şube Müdürü	922	85	95
Personel Genel Müdürü	1	-	-
Genel Müdür Yardımcısı	1	-	-
İl Milli Eğitim Müdürü	34	1	4
İlköğretim Genel Müdürü	7	-	2
Milli Eğitim Müdür Vekili	48	1	1
Ortaöğretim Genel Müdürü	24	31	7
İlçe Milli Eğitim Müdürü	251	10	19
Din Öğretimi Genel Müdürü	2	-	-
Milli Eğitim Müdür Yardımcısı	113	12	8
Öğretmen Eğitimi Genel Müdürü	41	33	9
Gençlik Hizmetleri Genel Müdürü	1	-	-
Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürü	5	19	2
Özel Öğretim Kurumu Genel Müdürü	2	-	-
Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürü (Merkez)	2	-	-
Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü (Merkez)	4	16	-
Yurt Dışı Eğit. Ve Dış İlişk. Genel Müdürü	5	1	-
Yurt Dışı Eğitim Öğretim Genel Müdürü	1	-	-
Özel Eğit. Reh. ve Danış Hiz. Genel Müdürü	8	6	1
Öğretmeni Yetiş. ve Eğit. Genel Müdürü	1	3	-
Ticaret ve Turizm Öğretim Genel Müdürü	1	-	-
Bilgisayar Eğit. ve Hiz. Genel Müdürü	-	-	1
Çıraklık ve Yaygın Eğit. Genel Müdürü	-	-	1
Müsteşar	1	-	-
Müsteşar Yardımcısı	5	-	-
Kurul Başkanı	6	-	-
Daire Başkanı	66	12	-
Bakanlık Başmüfettişi	186	10	-
Bakanlık Müfettişi	46	3	-
Bakanlık Müfettiş Yardımcısı	24	1	-
Toplam	13274	1757	521

Kaynak: MEB (APK-2002 Dairesi istatistiklerinden uyarlanarak alınmıştır).

Tablo 2’den de görüldüğü üzere MEB’da yönetici konumunda çalışan kadın ve erkek sayılarında büyük farklılıklar vardır. Ancak okul öncesi eğitim genel müdürlüğü ya da kız teknik öğretim genel müdürlüklerine bakıldığında buralarda kadın yönetici sayısı erkeklere göre fazladır bu da geleneksel cinsiyet rollerinin yönetime yansımaya çarpıcı bir örnektir. Yönetici konumundaki kadın ve erkek sayıları arasındaki büyük farklılıklar okullarda da benzer durumdadır. Okullarda yönetim görevinde bulunan kadın ve erkek yöneticilerin sayıları Tablo3’te verilmiştir.

Tablo 3: 2002-2003 Eğitim ve Öğretim yılı okullardaki orta düzey kadın- erkek yönetici sayı ve oranları

Unvan	Erkek	%	Kadın	%	Toplam
Müdür	12291	94.73	684	5.27	12975
Müdür Başyardımcısı	2967	91.43	278	8.57	3245
Müdür Vekili	6928	89.68	797	10.32	7725
Müdür Yardımcısı	21582	85.70	3602	14.30	25184
Toplam	43768	89.09	5361	10.91	49129

Kaynak: MEB 2002 İstatistiklerinden uyarlanmıştır.

Tablo 3’den de görüldüğü gibi okullarda erkek yöneticiler sayı olarak oldukça fazladır. Buradan da görülmektedir ki okul ortamı, toplumsal cinsiyet ilişkileri dik-kate alındığında, erkek iktidarının sürdüğü bir toplumsal alandır (Ünal, 2003).

Yöneticilik Yolunda Kadınların Karşılaştığı Güçlükler

Yukarıda da belirtildiği gibi çalışma yaşamında gerek özel sektörde, gerekse kamuda olsun kadın ve erkek çalışanların oranları birbirine yakın iken, yönetim görevlerinde bulunma açısından incelendiğinde, her iki sektörde de kadın yöneticilerin sayısı erkeklere göre daha düşük kalmaktadır. Yönetimde ya da yöneticilik yolunda kadınların karşılaştıkları güçlükler beş başlık altında incelemek mümkündür (Coleman, 1994).

1) Terfi ve iş için başvuru yapıldığı noktalarda

Çalışma yaşamında cinsiyete dayalı ayrımcılık kendini en fazla terfi, iş başvuruları ve atamalarda açığa vurmaktadır. Bu da aşağıdaki durumlarda ortaya çıkmaktadır.

Seçim komitelerinde erkek hakimiyeti ve iş başvuruları: Coleman’a (1997) göre seçim komitelerinde erkek hakimiyeti bu komiteleri ayrımcılığa yöneltmektedir. Bir pozisyon için seçimle göreve biri getirilecekse genellikle komitelerde erkek hakimiyeti fazla olduğundan erkek adayların seçilme olasılıkları da daha yüksek olmaktadır. TİSK’in (2002) yaptığı bir çalışmada belirtildiği gibi bazı mesleklerde ise kadınların aleyhine sınırlamalar bulunmaktadır ve işe alırken açık eşitsizlikler uygulanmaktadır. Müfettişlik gibi çok fazla seyahat gerektiren ve kadınlara uygun olmadığı düşünülen işlere erkek adaylar daha çok tercih edilmektedir.

Yönetimin erkek özellikleri ile bağdaştırılması : Yönetim ve yöneticilik erkeksi özelliklerle bağdaştırılmakta ve kadınların yöneticilik için gerekli olan yönetim becerisi ve otoriteden yoksun olduğu düşünülmektedir. Çünkü kadınlar daha duygusal, hassas, aciz ve liderlik becerilerinden yoksun olarak görülmektedirler; bu yüzden de yöneticilik pozisyonlarına daha çok erkek adaylar terfi ettirilmekte ya da atanmaktadır (Coleman, 1997). Yetiş'in (1993) de belirttiği gibi yönetici olabilmek için, işe uzun süre ara vermek zorunda kalmamak, iş yaşamının yaşam tarzı haline gelmesi, iş saatleri ve günleri esnekliği, seyahat edebilirlik, sosyal etkinliklere zaman ayrılabilirlik vb. gibi koşullar vardır ve bunların bir çoğu için kadınların uygun olmadığı düşüncesi yaygındır. Acar , Ayata ve Varoğlu (1999)'nun çeşitli okullarda yaptıkları araştırmaya göre kadın öğretmenlerden bazıları idareciliğin stresli olduğunu ve sertlik gerektirdiğini, bunun da kadınların mizaçları ile çeliştiğini belirtmektedir. Usluer (2000)'in yaptığı araştırmaya göre ise kadın ve erkek öğretmen ve yöneticiler, kadınlara öğretmenlik mesleğinin yöneticiliğe göre daha çok yakıştığını savunmaktadırlar. Ayrıca erkek öğretmen ve yöneticilerin bir bölümü, kadın öğretmenlerin yönetici olmasının, öğrenciler ve veliler üzerinde bir "güvensizlik" oluşturabileceğini düşünmektedirler.

Kadınların terfi başvurusunda az ısrarcı olması : Kadınlar, terfi için başvurularında erkekler gibi daha az ısrarcı olmaktadır. Yapılan araştırmalara göre kadınlar kendi üzerinde bir pozisyon arıyorlarsa ve bunu elde edememişlerse, sadece bir veya iki kere tekrar denediklerini ve sonra işin peşine düşmeyi bıraktıklarını saptamıştır (Shakeshaft, 1987; Akt. Coleman, 1994).

2) Açıktan ya da gizli yapılan ayrımcılık

Yaklaşık 700 bayan ve 185 erkek yönetici ile yapılan görüşmede " Cinsiyet iş terfisi ve kariyer hususunda bir dezavantajdır" düşüncesi ortaya çıkmıştır (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994). Açıktan ya da gizli ayrımcılık daha çok aşağıdaki durumlarda ortaya çıkmaktadır.

Genel işveren tutumu: Özel sektörde, genelde işverenler kadınları evlilik, hamilelik veya ev işleri gibi nedenlerden işlerini her an bırakabilecek "zayıf eğitim ve terfi yatırımı" olarak görmektedirler (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994). Kadınlar bu gibi nedenlerden dolayı geçici çalışanlar olarak görülmekte ve bu yüzden de terfi ettirilmeleri, özellikle de üst yönetim basamaklarına getirilmeleri riskli olarak görülmektedir.

Şeffaf Tavan: Şeffaf tavan, kadınlar ile üst yönetim arasında yer alan ve onların başarılarına ve liyakatlarına bakmaksızın ilerlemelerini engelleyen, açıkça görülmeyen, aynı zamanda aşılamayan engellerdir (Capital,1997; 85; Akt. TİSK, 2002).

Erkeklerin kendilerinin üstlerindeki kadınlara tahammül edememesi: Gerek geleneksel düşünce sistemi sonuçlarından gerekse yönetimin erkek özellikleri ile bağdaştırılmasından olsun, genelde erkekler başlarında bir kadın yönetici görmekten hoşlanmamaktadırlar. Bir araştırma sırasında bir erkek öğretmen "Herhangi bir otorite pozisyonunda, benim üstümde bir kadın olması canımı sıkıyor" demiştir (Coleman, 1997). Hatta bazı erkekler bir kadından emir almayı gurur kırıcı bir şeymiş gibi görebilmektedirler.

Kadınların iki işi üstüne almak istemesi ve rol çatışmaları: Noe ve Hollenbeck'ın (1996, Akt. TİSK, 2002) yaptığı çalışmada kadınlar terfi veya bir üst pozisyon için erkeklere göre daha çok düşünmek zorunda kalırlar; çünkü üzerlerinde ev işleri, çocuklarla ilgilenmek gibi sorumluluklar varken bir de iş yükünün artması onlar için oldukça yorucu olacaktır. İş ve evdeki rollerin kadın için üç türlü gerilim ve çatışmaya yol açtığı görülmektedir. Bunlar zaman baskısına dayalı gerilim, çatışan rollerin yarattığı gerilim, iki alanda birbirinden farklı davranış istenmesinin yarattığı gerilim. Bu yüzden kadınlar daha az sorumluluğu olan pozisyonlarda kalma eğilimi göstermektedirler. Evli ve çocukları olan ve yöneticilik gibi ağır bir sorumluluğu üzerine alan kadınlar Heller'ın (1997) da belirttiği gibi "süper kadın" (yani hem anne hem işkadını olan kadınlar) olmak zorunda kalırlar. Kadınlar çok defa başka meslekler isterken ya da donanım ve kişisel güdülerini onları başka uğraşlara yönlendirirken öğretmenliği çatışan rol beklentilerine gerçekçi bir çözüm olarak seçmektedirler. Bu durumda kadınlar için bu meslekte yöneticiliğe yönelmemek de kendi içinde tutarlı bir davranış olmaktadır (Acar ve diğerleri, 1999).

Erkeklerin işlerinde daha çok eleştiri alıp daha çok dönüt elde edebilme şansları : Shakeshaft (1987) tarafından rapor edilen araştırma, güven meselesiyle ilgilidir. İş yaşamında kadınlar, erkeklere göre daha kırılğan olmaları nedeniyle daha az eleştirilmektedir. Bu sayede erkekler işleri hakkında düzenli ve eleştirel dönütler elde ederken, kadınlar açık olarak eleştirilmezler ve bu yüzden negatif yorumlarla (düşüncelerle) ilgilenme yollarını ilerletmek ve geliştirmek için şansları yoktur (Shakeshaft ,1993; Akt. Coleman, 1994).

3) Kariyer yolu planlamada

Eğitimde eşitsizlik: Arslan (2000) sosyal içerikli ders kitabındaki metin ve görsel unsurları cinsiyet rolleri açısından ele almıştır. Arslan'ın incelemesine göre, kadının itaatkar rolleri daha fazla vurgulanmıştır. Kadınlar erkeklerden daha fazla oranda şefkatli, fedakar, çaresiz, uysal, pasif, çekingen gösterilirken, erkekler lider, girişken, başarılı, inatçı, azimli, kurnaz, öfkeli ve güçlü olarak gösterilmişlerdir. Kadınlara önerilen işler öğretmenlik, hemşirelik, sekreterlik, çiftçilik, ücretsiz aile işçiliği, hizmetçilik, dadılık, tezgahçılık gibi işlerdir. Öte yandan, erkeklere önerilen işler ise; devlet yönetimi, kaşiflik, müzisyenlik, ressamlık, askerlik, mucitlik, doktordur. Burada da açıkça görüldüğü gibi yönetimle ilgili işler daha çok erkeklere uygun görülmüştür.

Kadınlarda kendine güven eksikliği: Coleman'ın (1994) belirttiği gibi geleneksel cinsiyet ayrımcılığına dayalı düşünce sisteminin kadınlar üzerine yansımaları sonucu kadınlar kendilerini erkekler kadar yöneticilik pozisyonlarına uygun görmemekte, bu işi bir erkek kadar iyi yapabileceklerine ve bu konuda destekleneceklerine inanmamakta, kendilerine güvenmemektedirler ve tam donanımlı olduklarını düşünmedikçe yöneticilik pozisyonlarına başvurmamaktadırlar. Usluer (2000) kadın öğretmen ve yöneticilerle yüz yüze yaptığı görüşmelerde, kadınların yönetici olmama nedenleri arasında "başarısızlık korkusu" ve "kendine güven duymama" gibi etkenlerin yer aldığını belirlemiştir.

Kariyer planı eksikliği: Kadınlar planlamadan ziyade şansın kariyerlerini etkilediğini düşünmektedirler. Yapılan araştırmalarda, kadınların %50'sinin çalışma yaşam-

larına başlarken bir kariyer planı yapmadığı görülmüştür. Ayrıca bir çok kadın yönetici, kariyer stratejilerini belirlemeden orta kademe pozisyonlara sürüklendiklerini belirtmiştir (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994).

*Yönetimde kadın modelleri eksikliği:*Kadınların yöneticilik kadrolarında çok az sayıda temsil ediliyor olması sonucu, ileride yöneticiliği düşünen kadınlar bu konuda kendilerine örnek alabilecekleri yeteri sayıda kadın yönetici bulamamaktadır. Bu yüzden genelde erkek yönetici modellerini örnek almakta ve ne kadını özellikleri yönetime katabilmekte ne de tam anlamıyla bir erkek yönetici gibi olabilmektedir (Coleman , 1994).

Kadınların erkeklere göre kariyer gidişatlarında daha eleştirici ve seçici olması : Kadınlar, terfi elde etme şanslarını zihinlerinde tartarken kendilerini eleştirme eğilimindedirler. Kadınlar, kendilerini değerlendirmelerinde titizdirler ve bu yüzden birçok erkek öğretmene göre kariyer gidişatları hakkında daha eleştirici ve seçicidirler (Al Khalifa 1992; Akt. Coleman , 1994).

Kadınların yönetimden ziyade sınıf öğreticiliğini daha üstün görmeleri: Eğitimdeki birçok kadın okullarda yöneticiliğe giden bir kariyer yolu seçmektense, öğretmen olarak kalmayı tercih etmektedirler. Bunun nedeni ise, kadınların öğretmenlik yaparak kendilerini gerçekleştirmeleri, sosyal ilişkiler içerisinde bulunmaları, çocukların gelişimine katkıda bulunuyor olduklarını hissetmeleri ve bunları yöneticilikten daha önemli bulmalarıdır (Thompson, 1992; Akt. Coleman, 1994). Acar ve diğerleri(1999)'nin yaptığı araştırmaya göre kadın öğretmenlerin bir çoğu idareciliği "öğretmenlikten uzaklaşma", "mesleği köreltme", "masa başı işi" olarak görmekte ve küçük oranlarda maddi avantajları olmakla birlikte, bu "bir çok angarya işle uğraşmayı getiren" ek yükü istememektedirler.

Kadınların eşlerinin kariyerleri için kendilerinin ikinci plana atması:" Çift kariyerli aile" terimi iki eşin de, hem ailevi sorumluluklarına hem de mesleki kariyerlerine bağlılıklarını birlikte sürdürdükleri yeni bir hayat tarzıdır (Gerni,2001). Bu durumdaki çiftlerde fedakarlık yapılması gereken bir durumda genelde kadın zor durumda kalan ve kariyerini ikinci plana atarak aileyi bir arada tutmaya çalışan taraf olmaktadır.

Kadınların daha kolay yer değiştirebilecekleri ve eşlerinin kariyer gereksinimlerine daha fazla uyum gösteren işler tercih etmeleri : Öğretmenlik, hemşirelik vb. meslekler kolay yer değiştirme olanakları olması nedeniyle kadınların çok tercih ettiği mesleklerdendir. Yöneticilik ise bunu zorlaştıracığından kadınlar tarafından daha az tercih edilmektedir (Coleman , 1994). Kadın öğretmenlerin yöneticiliği seçmeme nedenlerinden en önemlilerinden biri, öğretmenlik mesleğinde "boş zamanın" çok olmasıdır. Kadınlar öğretmenlik mesleğini seçerek hem ailesine bir ek gelir sağlamakta hem de geleneksel rollerini oynamaları için onlara zaman bulabilmektedir (Usluer, 2000).

4) Görev içindeki fırsatların farklı düzeyleri

Erkek çalışanların, erkek yöneticilerden daha çok destek alması: Genelde erkek yöneticiler erkek çalışanları ile daha yakın ilişkiler kurmakta ve erkek çalışanları ile birikimlerini daha fazla paylaşarak onlara daha çok cesaret vermektedirler (Coleman , 1994).

Erkekler liderliklerini sergilemeleri için daha çok fırsat verilmesi Coleman'a (1994) göre genelde erkek müdürler erkek çalışanları ile daha iyi iletişim içerisinde olduğundan onlara ekstra sorumluluklar vermekte, bu sorumluluklar da onlara ilerideki kariyerleri için istenilen nitelikleri kazanmalarını sağlamaktadır.

Kadınların zorunlu araları (evlilik, doğum, çocuk vs.): Çalışan kadınların evlilik, çocuk ve ev işleri vb. nedenlerden dolayı işlerine verdikleri zorunlu aralar kadınların kariyerlerini sekteye uğratmaktadır (Gerni, 2001).

Kadının ebeveynlik rolünün daha baskın olması: Kadınların annelik rolü, babalık rolüne göre daha fazla zaman ve çaba gerektirmektedir (TİSK, 2002). Yapılan araştırma sonuçları, evlilik ve çocukların, kadının çalışması ve kariyeri konusunda en büyük engelleri olduğunu ortaya koymaktadır. Çocuğu olmayan kadınlar tam zamanlı işleri tercih ederken, çocukları olduktan sonra daha çok yarı zamanlı işleri tercih etmektedirler (Gerni, 2001; TİSK, 2003).

5) Kadın ve erkeğe yönetimde benimsetilmeye çalışılan basmakalıp roller

Kadın ve erkek yöneticilerden beklenenler arasındaki farklar : Schmuck'un (1986, Akt: Coleman, 1994) da ifade ettiği gibi kadın güç ve sorumluluk gerektiren bir pozisyonun üstesinden geliyorsa onun istisna olduğu düşünülüyor ve 'değerini ispatlaması' gerekiyor, halbuki erkekte bu tip örnek alınacak davranışlar sergilemesi beklenmiyor. Araştırmalarda kadınların başarılarını etkileyen faktörler olarak: çalışmak, işini iyi bilmek, hoşgörölü ve pratik olmak ve hata yapmamak gösterilirken, kadınlar özellikle hata yapmamanın altını çizmişlerdir. Erkeklerin yaptığı hatanın göze batmadığını, fakat kadınların aynı durumda çok dikkat çektiğini ifade etmişlerdir (Katrinli, 1993; Akt. Gerni, 1997).

Kadın yöneticilerden iş ortamında daha önceden tanımlanmış ve kalıplaşmış erkeksi yönetim şekline uymalarının beklenmesi: Yönetim erkek özellikleri ile tanımlandığından, çalışanları tarafından kadın yöneticilerden de bu özellikleri sergilemesi beklenmektedir ve bu da kadın yöneticileri baskı altında tutmaktadır. (Coleman, 1997).

Erkek Kültürü Egemenliği ve Yönetim Teorilerine Yansımaları

Sanayi çağı ile aynı zamanlarda ortaya çıkıp 20. yüzyıl başlarında gelişmeye başlayan yönetim bilimi, erkek egemen bir bilim dalıdır (Gerni, 2001). Çünkü yüzyıllardır iş dünyasında erkek hakimiyeti vardır ve iş dünyasının kuralları ve yükselme ölçütleri erkekler tarafından konulmuştur bunun sonucu olarak da modellerin ve teorilerin ana görüşlerini biçimlendiren, onların beklentileri, memnuniyetleri ve üstünlükleridir. Yönetim bilimi öncülerinden Frederic Winslow Taylor, erkeksi özellikler olarak kabul edilen akılcılık, mantıklı düşünme ve tarafsızlık gibi özellikleri, yöneticilik olarak tanımlamıştır. Liderlikle ilgili birçok teoriye göre insanlar lider olarak doğar ve lider özellikleri erkek özellikleridir. Liderlik emir vermek ve denetlemek olarak düşünülmüş ve bunun sonucunda kadınlar liderlik için uygun olarak kabul edilmemiştir. Genelde bu düşüncelerle yönetim modelleri oluşturulmuştur (Gerni, 2001).

Genellikle yönetim erkeksi özelliklerle tanımlanır ve sonra da kadın yöneticiler bu basmakalıp tipe göre ölçülürler. Bu nedenle kadının sosyalleşme sürecinden geçirdiği ve yönetim için gerekli olan özellikler göz ardı edilmiştir ve kadın yönetimde kendine ait yeri bulamamıştır. Genellikle kadınlar iş hayatında toplumsal cinsiyet kültürünün farkındadırlar. Çünkü bu kültür onların davranışlarını ve kendilerini ifade biçimini sınırlandırmaktadır. Diğer taraftan erkekler iş ortamındaki durumdan rahatsız olmadıkları için bu kültürün değerlerinden haberdar değildirlir (Freeman, 1992; Akt. Gerni, 2001).

Toplum ve toplumsal kültürü erkekler yönetmektedir. Toplumda ve kültürde erkek hakimiyeti teorisi eğitim dahil yaşamın tüm alanlarına uygulanmaktadır (Shakeshaft, 1989; Akt. Coleman, 1994). Kadın erkek karşılaştırmasını konu alan araştırmalar, aslında kadınların yaşadıklarını ve davranışlarını, geleneksel erkek standartlarına göre kıyaslamasını yaparlar. Şayet klişe erkek cinsiyet tiplmesi ve tecrübesi, başarılı bir yöneticiye eşitlenirse ve eğer kadınlar daha farklıysalar, o zaman kadınlar yöneticiliğe uygun olarak düşünülemezler (Coleman, 1997). Kadın deneyimleri üzerine olan araştırmaların sayısı çok azdır. Ayrıca bu araştırmalarda kadın değerleri ve deneyimleri görmezlikten gelinmiş ve küçümsenmiştir. Çok yaygın olarak kabul edilen teoriler ve eğitim yönetiminde kullanılan kavramlar, erkek merkezci olmakla eleştirilir (Shakeshaft, 1987 ; Akt. Coleman, 1994).

Yönetimde Kadın ve Erkek Stilleri

Yönetim biliminde, insancıl olmak ve uzmanlaşma kavramları önemlidir ve bu kavramların önemi günümüzde daha çok anlaşılmaya başlamıştır. Heller'a (1997) göre kadını özellikler yeni yeni takdir edilmektedir. Eğitimde insancılık teorisi öğrencilerin birey olarak algılanmasının ve okullarda zekanın yanı sıra duygularla da ilgilenmesinin gerekliliğini savunan düşünce hareketidir (Gerni, 2001). Öğrencilerin ve çalışanların psikolojileri ve duyguları da önemlidir ve duygular her zaman için kadını özellikler arasında yer almıştır. Tüm bunlara göre eğitim kurumları yöneticilerinin çok fazla otoriter ve sert bir tutum içinde olmaması daha uygundur. Astlarına karşı insancıl, arkadaşça ve eşitlikçi bir biçimde yaklaşması, sert hiyerarşik bir yapı oluşturulmaması gerekmektedir. Tüm bu özelliklere kadın yönetim stili daha yakın gözükmemekte ve kadınların eğitim kurumları için daha uygun yöneticiler olacağı ortaya çıkmaktadır. Ancak eğitim kurumlarında kadınların önemine rağmen yönetim basamaklarındaki kadın sayısı oldukça yetersizdir. Eğitim kurumlarında da geleneksel düşünce sistemi hakimdir ve bu yüzden kadınlar okul müdürü olabilmelerine rağmen, müfettiş, il ve ilçe eğitim müdürü, eğitim bakanı olabilen kadın sayısı yok denecek kadar azdır (Heller,1997). Ancak diğer sektörlere bakarak kadınların eğitim kurumlarında yönetici olabilme şansları yine de fazladır.

Gray (1989; akt: Coleman, 1994) yönetimde kadını ve erkeksi özellikleri okullardaki cinsiyet meselesini sına ma amacıyla kullanılabilecek iki paradigmada incelemektedir. Bunlardan birincisi "*Kadını ya da 'anaç' paradigması*"dır ve şefkatli, yaratıcı, ön sezgili, bireysel farklılıkları fark edebilen, yarışçı olmayan, hoşgörülü, özne l, resmi olmayan, duygusal özellikleri taşımaktadır. İkincisi ise "*Erkeksi ya da müdafaacı/ agresif paradigması*"dır ve konformist, kuralcı, toplum kurallarına uyan, yarışçı, değerlendirmeci, disiplinli, nesnel, resmi, otoriter özellikler göstermektedir.

Bu iki paradigmanın güçlü ve zayıf yönleri vardır, herhangi bir basmakalıp tipi güçlendirmektense, iyi bir yönetici her iki örnekteki güçlü yönleri kendinde bulundurmaya çalışmalıdır. Bunun için "androgyny" (hem erkek hem dişi özelliklerini taşıyan birey) kavramı kullanılmaktadır (Gerni, 2001). Gray, kadını örneği, ilkokulların kabul edilmiş kurum özellikleri ile ve erkeksi örneği de ortaöğretim kurumlarının kabul edilmiş özellikleri ile bir tutmaktadır. Buna göre özellikle ortaöğretimde olan kadın yöneticiler için potansiyel gerginlik ve rol çatışmaları vardır ve tersine olarak ilkokullardaki erkek yöneticiler için de bu geçerlidir (Gray, 1989; Akt. Coleman, 1994). Heller'ın (1997) eğitim kurumları yöneticilerini kapsayan araştırmasında kadını liderlik özellikleri olarak düşünülen duyarlılık, demokratik ve insancılığın cinsiyet ayrımı yapmaksızın tüm liderlerin ortak özelliği olması gerektiği gözlenmiştir.

Kadınların uyguladıkları yönetim stili, liderlik anlayışına yeni bir yaklaşım getirmiştir. Bu, otoriter yönetimi reddeden insanları güçlendirip, onlara daha sıcak yaklaşan bir liderlik anlayışıdır (Gerni, 2001). Kadının sosyalleşme sürecinden getirdiği özellikler de yönetim için önemlidir. Kadının anaçlık niteliği yönetimde kuvvet olarak kabul edilmektedir. Wyse Advertesing başkanı Lois Wyse, "iyi bir yönetici olmak istiyorsanız önce iyi bir anne olun" demektedir. Bir annenin çocuklarına sunduğu her şey - konfor, takdir, azarlama, uyum, motivasyon, ağırlama, öğretme, cezalandırma ve ödüllendirme - yönetimin de temelini oluşturan özelliklerdir (Gerni, 2001).

Coleman (1997) kadın yöneticilerin iletişim ağırlıklı liderlik yaptıklarını, erkeklerle göre karşındakine daha empatik yaklaşabildiklerini ifade etmektedir. Yapılan araştırmalarda kadın yöneticilerin, erkek yöneticilere göre daha demokratik, konuşmaları daha kibar ve uyumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Ünal(2003)'ın araştırmasında bir kadın öğretmen erkek öğretmenlerle de yıllardır arkadaşlıkları olduğu halde yönetici olduklarında aralarında klasik yönetilen- yönetilen ilişkisi olduğunu ve iletişim problemleri yaşadıklarını ancak kadın yöneticilerle aynı düzlemde birebir ilişkileri olduğunu belirtmiştir. Coleman, (1997) araştırmasında kadın yöneticilerin yaptığı toplantıların erkek yöneticilere oranla daha az resmi ve daha uzun olduğunu, gündemlerinin daha esnek olduğunu, öğretmenleri daha yakından izlediklerini, ofislerinde daha az zaman geçirdiklerini, yapılan çalışmalarda daha çok işbirlikli yöntemleri kullandıklarını, telefon konuşmalarının daha uzun sürdüğünü, öğrenci ve öğretmenlerle daha çok bir arada zaman geçirdiklerini, daha çok derse girdiklerini, genç, deneyimsiz öğretmenlere daha çok yardımcı olduklarını, resmîyetten pek hoşlanmadıklarını, müfredatın detaylarını daha iyi bildiklerini, akademik başarıya ve öğrencilerin sosyal, duygusal, gelişmelerindeki bireysel farklılıklara daha çok önem verdiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmalar kadınların başarıdan korkmadıklarını; ama rekabet sırasında oluşan gerginliği sevmediklerini, bu yüzden de olayın rekabet yerine, örgütün yeniden yapılandırılması olarak adlandırılmasını daha çok benimsediklerini ortaya çıkarmıştır.

SONUÇ

Yönetimde kadınların aleyhine olan durumu düzeltmek için birey, örgüt ve toplum boyutlarında bir takım girişimlerde bulunmak gerekmektedir. *Bireysel boyutta* düşünüldüğünde, kadınların yönetimde daha az temsil edilmesinin önemli sebeplerinden biri kadınların yeterli eğitimi alamamasıdır. Ancak eğitim tek başına yeterli

değildir. Geleneksel düşünce sistemine göre yetişmiş olan kadın yöneticiler, kadınların yönetime getirmesi beklenen gücü oluşturamazlar. Alışlagelmiş erkek stilini desteklemekten öte geçemezler (Jayne, 1989; Akt. Coleman, 1997). Kadınlar kendi sahip oldukları özellikleri yönetime katarak, kendinden sonrakilere iyi birer model olmalıdır. *Örgütsel boyutta* ise, örgütlere kadın potansiyelini etkin kullanma, erkek egemen örgüt kültürü ve fırsat eşitsizliği gibi sorunları çözme konusunda oldukça önemlidir (Gerni, 2001). Örgütlerde kadınların önünde önemli bir engel olan önyargıların ve "şeffaf tavan"ların aşılması için samimi politikalar geliştirilmelidir. *Toplumsal boyut* söz konusu olduğunda, kadınların gelişimi ve yönetimde fazla sayıda temsil edilebilmeleri için gerekli politikalar geliştirilmelidir. Kadınları iş yaşamında koruyucu etkili yasal düzenlemeler getirilmelidir. Geleneksel düşünce sisteminin hakim olduğu toplumlarda bu tip değişikliklerin özümsemesi vakit alan hatta oldukça yavaş ilerleyen süreçlerdir. Eğitim sistemimizde yönetici kadrolarına belli oranlarda kadın yönetici getirme gibi yasal yaptırımlarla yönetici sayıları arttırılmalıdır. Kadınları yöneticiliğe özendirerek çalışmalar yapılmalıdır. Bunlar yapılırken kadının özel hayatı göz önünde bulundurulmalı ve esnek çalışma saatleri getirilmelidir. Kadınlar meslekler hakkında bilgilendirilmeli ve geleneksel işlerden ve mesleklerden uzaklaştırarak yönetime yöneltilmelidir (Aklar, 1996).

Özet olarak, geleneksel yönetim teorilerinin erkek kültürü hakimiyetine rağmen, insan doğasının feminen tarafı ile tanımlanan cinsiyet özellikleri, etkin okulun yönetiminde ihtiyaç duyulanların arasındadır kabulünde artış vardır. Değişen dünya koşullarında artık eğitim yönetiminde kadınsı yönetim stiline ihtiyaç duyulduğu anlaşılmıştır. Bu yüzden erkek ve kadın arasındaki dengeyi sağlamak kadınların eğitimsel yönetime neler önerebileceğini anlama ve değerlendirme açısından önemlidir. Eğitim yönetiminde arzu edilen başarıya ulaşmak için görünen şu ki, yönetimde kadın sayısı artırılmalı ve onların kadınsı özelliklerini yönetime yansıtma fırsat verilmelidir.

KAYNAKÇA

- Acar, F. , Ayata, A, Varoğlu, D. (1999) *Cinsiyete Dayalı Ayrımcılık: Türkiye’de Eğitim Sektörü Örneği*. Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Aklar, N. (1996). *Çalışma Yaşamında Kadınlar. Türkiye’de Çalışma Hayatında Kadınlara Yönelik Ayrımcılık*. Ankara: Friedrich- Naumann Vakfı ve liberal Düşünce Topluluğu.
- Arslan, Ş.A, (2000). *Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik*. Ankara: Beyda Ofset Matbaacılık, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Coleman, M. (1994). *Women in Educational Management.. The Principles of Educational Management* (Edited by Tony Bush & John West-Burnham). London:Longman.
- Coleman, M. (1997) The Management Style of Female Headteachers. *Educational Management and Administration*, Vol 24(2) 163-174. SAGE Publications: London.
- Gerni, M. (2001). *Yönetimde Kadınlar* . İstanbul: Beta Yayınları.
- Heller, T. (1997). *Yönetimde Kadın -Erkek* . (Çev: Işın Tuzcular). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- M.E.B. (2003). *Milli Eğitim Sayısal Veriler 2002- 2003* . Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, Yayınlar Dairesi Başkanlığı.
- Tan, M. (2002). *Eğitim Yönetiminde Kadınlara Yer/ Gerek Var Mı?. 21.Yüzyıl Eğitim Yetiştirilmesi Sempozyumu*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- _____ (1996). *Eğitimin Yönetimindeki Kadın Azınlığı.. Amme İdaresi Dergisi*, 29(4)
- TİSK . (2002). *Çağdaş Sanayi Merkezlerinde Kadın İşgücünün Konumu: Bursa Örneği* . Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.
- Usluer, L. (2000) “ *Kadın öğretmenlerin yönetici konumlarına yükseltilmeme nedenleri konusundaki öğretmen ve yönetici görüşlerinin değerlendirilmesi*” Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünal, I. (2003). *İlköğretim Okullarında Demokratik Okul Ortamının Oluşturulmasına Kadın Yöneticilerin Katkısı*. Ankara: Eğitim, Bilim, Toplum Dergisi, Cilt I, Sayı 1.
- Yetiş, N. (1993). “ *Yönetici Kadının Kariyer Planlaması ve Eğitimi*” . *Kadınlar- Liderlik- Yöneticilik* . İstanbul: İstanbul Mülkiyeliler Vakfı
- Capital Dergisi, “Cam Tavan Sendromu”, Sayı.8, 1997
- Capital Dergisi, “Hedefteki Kadın”, Sayı.5, 1995

Elektronik Kaynaklar

- <http://www.egitimsen.org.tr/kadin/8mart-brosur.html> .İndirme Tarihi: 14.04.2004
- <http://www.kssgm.gov.tr> .İndirme Tarihi: 17.02.2004
- [http:// kidog.org.tr](http://kidog.org.tr) .İndirme Tarihi: 17.02.2004

SUMMARY

Traditional systems have given social roles to man and woman gender wise. Women have taken up obedient roles while men have taken up dominating roles. These social roles have managed to exist until to date. For years now females have entered into the daily life cycle and have been giving service in different sectors. If we look at the history of the working woman, before the industrial revolution, women especially took slave, assistant, apprentice and head servant like roles during their working lifetimes. After the Second World War the working woman population grew (TISK, 2002). In Turkey the working woman became effective after independence. Thought women had opportunities to work in all sectors due social roles they had to make a career choice. Teaching, nursing and secretariat were like an extension of the mother and wife role of woman. As a conclusion to this woman and man jobs came into being (TISK, 2002).

Looking at administrative woman posts, civil servant posts and the private sector woman administrative numbers are very low compared to males in managerial posts. In the education sector though its looks like there are more woman, the case is prevalent here too.

In this research woman managers or women on the management path are face with problems that have been summarized in the given five topics (Coleman, 1994): 1) Promotions and job applications situations 2) Open and secretive discriminations 3) Career pathway planning 4) Differences in job opportunities 5) Conventional roles for man and woman in managerial posts

Looking at management theories, managerial posts require masculine specifications and woman managers are usually measured using this criterion. Thus feminine criteria that have come through socialization and those that are required for administration are discarded and women don't find their proper place in managerial posts. In many leadership theories, male dominance is seen. According to these, humans are born leaders and leadership properties are masculine properties (Gerni, 2001). In management, males and females have their own styles. Management styles adapted by females have brought a new approach to leadership concept. Ideas brought by women from their socialization period are also important for management. The experience of women is considered as a power in management.

This problem against women in managerial posts has to be remedied at individuals, organizations and community levels. It has been seen that educational management requires feminine management styles, and hence the number of women has to be increased and they should be allowed to reflect their feminine specialties into the management.

Eğitim Yönetiminde Kadınlar

Women in educational management

Ayşenur ERGİN¹; Şakir ÇINKIR²

ÖZ

Bu makalede, kadınların değişik meslek dallarında yönetim görevlerindeki durumu ile iş yaşamında özellikle de eğitim yönetiminde kadınların yeri, önemi ve kadınların yönetimde ve yönetici olma yolunda karşılaştıkları sorunlar üzerinde durulacaktır. Bu bağlamda, kamu kesiminde özellikle eğitim alanında yönetici kadın oranları, kadınların çalışma yaşamındaki tarihsel gelişimi, mevcut durumları, kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları güçlükler ve kadınların neden eğitim yönetiminde daha az temsil edildikleri incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Kadın, yönetim, eğitim yönetimi

ABSTRACT

In this article, the situation of women in different professions and the work life particularly in the educational management, status, importance, and the problem encountered by women towards managerial positions in the educational management are considered. Within this context, the rate of women in managerial positions in public sector especially in educational departments, the historical evolution and current situation of women in work life, the difficulties that women are faced within work life and why they are less represented in educational management are examined.

Key Words: Woman, management, educational management

GİRİŞ

Yıllardır süregelen geleneksel sistem kadına ve erkeğe cinsiyete dayalı birtakım toplumsal roller yüklemiştir. Bunun bir sonucu olarak, kız çocuğa edilgen/kabullenici roller, erkek çocuğa ise hakimiyetçi/etken roller benimsetilmiştir. Ayrıca kadın, ailede, sosyal hayatının diğer boyutlarında bağımlı, itaatkar, boyun eğen bir yapıyla yetiştirilmektedir (Gerni, 2001). Cinsiyete dayalı iş bölümünden oluşan bu yapı teknolojik gelişmelere rağmen biçim değiştirerek varlığını korumaktadır (Arslan, 2000).

Kadınlar yıllardır çalışma hayatının birçok alanında yer almakta ve oldukça farklı sektörlerde hizmet vermektedirler. Kadınlar ilk kez sanayi devrimi ile birlikte "ücretli" olarak ve "işçi" statüsü altında çalışma yaşamı içerisinde yer almışlardır (TİSK, 2002). Sanayi devriminden önce kadınlar özellikle köle, serf, yamak, çırak, kalfa gibi değişik konumlarda çalışma yaşamında yer almışlardır. II. Dünya savaşından sonra ise çalışma yaşamına girmeleri hızlanmıştır.

¹ Ankara Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ve Teftişi Yüksek Lisans Öğrencisi

² Dr., Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

Türkiye’de ise kadınların çalışma yaşamına girmeleri 19.Yüzyıl Osmanlı dönemine uzanmaktadır. İlk kız öğretmen okulu (Darülmuallimat) 1870’de açılmıştır. Ancak o günkü toplumun geleneksel yapısına uygun bir biçimde, okul müdürü erkektir ve okulun iç işlerini düzenlemek için bayan müdüre atanmıştır (Tan, 1996). Türkiye’de kadınlar 3 Mart 1924 tarihinde Tevhidi Tedrisat Kanunu’nun kabul edilmesi ile kamu yönetiminde görev yapma hakkını elde etmişlerdir. Türkiye’de ciddi anlamda yönetimde kadınların da söz sahibi olmasını sağlayan Atatürk’tür. Kadınlara medeni kanunla birçok haklar verilmiş; daha sonra ise o sıra pek çok gelişmiş ülkede olmayan seçme ve seçilme hakkını tanımıştır. II. Dünya savaşından sonra dünyada kadın işgücünü koruyucu ve destekleyici hukuksal düzenlemeler yapılmış, Türkiye’de bunlara duyarsız kalmayarak bazılarında katılmıştır. Kadınların her sektörde çalışabilme imkanlarının olmasına rağmen toplumsal rolleri nedeniyle tercih ettikleri meslekler vardır. Bunlar kadının annelik ve eşlik rolünün bir uzantısı gibi görünen öğretmenlik, hemşirelik, sekreterlik gibi mesleklerdir. Bunun sonucu olarak kadını ve erkeksi meslek ayrımı ortaya çıkmaktadır (TİSK, 2002).

Çalışma yaşamı kamu ve özel sektör olarak ayrıldığında kadınların özellikle yüksek öğrenim görenlerin genelde kamu sektörünü tercih ettikleri görülmektedir (Gerni, 2001). Bunun nedeni ise kamu sektöründeki iş güvencesi, güvenilirlik, düzenli iş saatleri ve kadınlara yönelik düzenleyici ve eşitlikçi kuralların olmasıdır. Kamu sektöründeki kadınlar daha çok eğitim ve sağlık alanlarında yoğunlaşmışlardır. Özel sektörde ise kadınlar genelde finans, sigortacılık, emlakçılık, bankacılık ve toptan ve perakende ticaret gibi alanlarda yoğunlaşmıştır. Endüstri sektöründe ise kadınların, yönetim pozisyonlarına yerleştirilmelerinin risk olduğu kanısı mevcuttur. Özel sektörde çalışan kadınların geleneksel olarak kadın fonksiyonel alanı diye adlandırılan ve tepe yönetim kademeleri için kariyer yolunda olmayan insan kaynakları, şirket iletişimi, halkla ilişkiler ve pazarlama alanlarında sadece kurmay pozisyonlarda çalışmakta olup, ayrıca yetkisiz sorumluluklar üstlenmektedirler (TİSK, 2002). Ancak gerek özel sektör olsun, gerekse kamu sektörü olsun kadınlar genelde hizmet sektöründe görev yapmaktadırlar. Çalışma saatlerine bakıldığında ise kadınların erkeklere göre daha çok yarı zamanlı işlerde çalıştıkları görülmektedir (Gerni 2001; TİSK, 2002).

Yönetimde Kadınlar

Kamuda ve özel sektörde yönetim pozisyonlarına bakıldığında kadın yöneticilerin sayısının erkek yönetici sayısına göre oldukça düşük olduğu görülmektedir Eğitim sektöründe birçok kadın bulunmasına rağmen, 1996 yılında Türkiye 13 Avrupa ülkesi arasında İsviçre’den sonra kadın eğitim yöneticisi oranlarının en düşük olduğu ülkedir (Tan, 2002). Bunun nedenleri arasında cinsiyet ayrımcılığına dayalı tutumların eğitim başta olmak üzere tüm alanlara yansımaları, eğitimde fırsat eşitliğinin tam anlamıyla gerçekleştirilememesi ve bunun doğal sonucu olarak kadınların işlerinin gerektirdiği bilgi ve beceriyle yeterince donatılmış olmamaları söylenebilir (Altan, Ersöz,1994; Akt. TİSK, 2002).

Bir başka önemli neden ise kadınların toplumsal rolleri nedeniyle yöneticilik gibi sorumluluğu yüksek pozisyonlara gelmekte istekli olmamasıdır. Gerni (2001), kadınların yönetime katılmadaki isteksizliklerinin nedeni olarak, kadının evini ve çocuğu-

nu ihmal etme, aşırı yorgunluk, başaramama korkusu, güç kullanamama, emir verememe, kendini kabul ettiremememe ve arkadaş kaybetme gibi endişelerinin olmasını göstermektedir.

İş yaşamında istihdam edilen kadınların eğitim durumları (TİSK, 2002) ile değişik meslek gruplarında kadın işgücü oranları (Capital,1995; Akt.TİSK, 2002) kadınların yönetimdeki yerlerini daha iyi açıklayacaktır.

Tablo1: Türkiye’de İstihdam Edilen Kadınların Eğitim Durumu ve Meslek Gruplarında Kadın İşgücü Oranları

İstihdam Edilen Kadınların Eğitim Durumu	%	Meslek Gruplarında Kadın İşgücü Oranları	%
Okur yazar olmayan	22	Avukat	28
İlkokul mezunu	51	Mimar	39
Ortaokul mezunu	9	Mühendis	14
Lise mezunu	10	Diş Hekimi	39
Yüksekokul ve üniversite mezunu	8	Akademisyen	33
		Müteşebbis ve üst kademe yönetici	0.19

Tablo 1’de de açıkça görüldüğü gibi, kadınların ilköğretim sonrası okullaşma oranı oldukça düşüktür. TİSK’ in raporunda (2002) belirtildiği gibi Türkiye’de yüksek öğrenim görmüş kadın sayısının az olması, kadınların yönetici kadrolarından uzak kalmasına neden olan en önemli faktörlerden biri olarak görülebilir. Yine Tablo 1’de de görüldüğü gibi Türkiye’de bazı meslek gruplarında kadın işgücü oranlarını incelediğimizde bunların çoğunluğunun hizmet sektöründe yer aldığı dikkat çekmektedir. Kamu kurumları, yüksek eğitim görmüş kadınların başlıca çalışma alanı olmaktadır. Ancak karar alma mekanizmasında kadın sayısı halen çok azdır. Kamuda üst ve orta düzey yönetici statüsünde çalışan kadınların durumuna bakıldığında şef %80, şube müdürü %15, daire başkanı %3.7, genel müdür %0,12 oranlarında kadınlar bulunmaktadır (<http://www.kssgm.gov.tr>). Bu oranlarda da açıkça görüldüğü gibi kadın yöneticilerin sayısı yönetim kademesi yükseldikçe azalmaktadır. Kamu ve özel sektör karşılaştırıldığında, genel olarak kamu sektöründe tepe yönetimdeki kadın oranı özel sektörde üst düzey yönetimde çalışan kadın sayısından daha yüksektir (<http://kidog.org.tr>).

Eğitim Yönetiminde Kadınların Yeri

Kadınların eğitim yönetimindeki yerine bakıldığında, benzer durum burada da görülmektedir. Başta okullar olmak üzere eğitim kurumlarında oldukça fazla sayıda kadın bulunurken yönetim pozisyonlarında kadınların sayısı erkek yöneticilere göre çok düşük kalmaktadır. 2002-2003 eğitim ve öğretim yılı itibari ile okulöncesi dahil tüm ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin 308.387’si erkek ve 249.372’si kadındır (MEB, 2002-2003).

Bakanlık Merkez ve Taşra Örgütünde yönetim ve denetim konumlarında çalışan kadın sayıları Tablo2 'te verilmiştir.

Tablo2: MEB Yönetim ve Denetim Konumunda Çalışan Kadın-Erkek Sayıları.

Unvan	Erkek	Kadın	Bilinmiyor
	Şef	1374	827
Müdür	10.092	686	256
Şube Müdürü	922	85	95
Personel Genel Müdürü	1	-	-
Genel Müdür Yardımcısı	1	-	-
İl Milli Eğitim Müdürü	34	1	4
İlköğretim Genel Müdürü	7	-	2
Milli Eğitim Müdür Vekili	48	1	1
Ortaöğretim Genel Müdürü	24	31	7
İlçe Milli Eğitim Müdürü	251	10	19
Din Öğretimi Genel Müdürü	2	-	-
Milli Eğitim Müdür Yardımcısı	113	12	8
Öğretmen Eğitimi Genel Müdürü	41	33	9
Gençlik Hizmetleri Genel Müdürü	1	-	-
Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürü	5	19	2
Özel Öğretim Kurumu Genel Müdürü	2	-	-
Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürü (Merkez)	2	-	-
Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü (Merkez)	4	16	-
Yurt Dışı Eğit. Ve Dış İlişk. Genel Müdürü	5	1	-
Yurt Dışı Eğitim Öğretim Genel Müdürü	1	-	-
Özel Eğit. Reh. ve Danış Hiz. Genel Müdürü	8	6	1
Öğretmeni Yetiş. ve Eğit. Genel Müdürü	1	3	-
Ticaret ve Turizm Öğretim Genel Müdürü	1	-	-
Bilgisayar Eğit. ve Hiz. Genel Müdürü	-	-	1
Çıraklık ve Yaygın Eğit. Genel Müdürü	-	-	1
Müsteşar	1	-	-
Müsteşar Yardımcısı	5	-	-
Kurul Başkanı	6	-	-
Daire Başkanı	66	12	-
Bakanlık Başmüfettişi	186	10	-
Bakanlık Müfettişi	46	3	-
Bakanlık Müfettiş Yardımcısı	24	1	-
Toplam	13274	1757	521

Kaynak: MEB (APK-2002 Dairesi istatistiklerinden uyarlanarak alınmıştır).

Tablo 2'den de görüldüğü üzere MEB'da yönetici konumunda çalışan kadın ve erkek sayılarında büyük farklılıklar vardır. Ancak okul öncesi eğitim genel müdürlüğü ya da kız teknik öğretim genel müdürlüklerine bakıldığında buralarda kadın yönetici sayısı erkeklere göre fazladır bu da geleneksel cinsiyet rollerinin yönetime yansımaya çarpıcı bir örnektir. Yönetici konumundaki kadın ve erkek sayıları arasındaki büyük farklılıklar okullarda da benzer durumdadır. Okullarda yönetim görevinde bulunan kadın ve erkek yöneticilerin sayıları Tablo3'te verilmiştir.

Tablo 3: 2002-2003 Eğitim ve Öğretim yılı okullardaki orta düzey kadın- erkek yönetici sayı ve oranları

Unvan	Erkek	%	Kadın	%	Toplam
Müdür	12291	94.73	684	5.27	12975
Müdür Başyardımcısı	2967	91.43	278	8.57	3245
Müdür Vekili	6928	89.68	797	10.32	7725
Müdür Yardımcısı	21582	85.70	3602	14.30	25184
Toplam	43768	89.09	5361	10.91	49129

Kaynak: MEB 2002 İstatistiklerinden uyarlanmıştır.

Tablo 3'den de görüldüğü gibi okullarda erkek yöneticiler sayı olarak oldukça fazladır. Buradan da görülmektedir ki okul ortamı, toplumsal cinsiyet ilişkileri dikate alındığında, erkek iktidarının sürdüğü bir toplumsal alandır (Ünal, 2003).

Yöneticilik Yolunda Kadınların Karşılaştığı Güçlükler

Yukarıda da belirtildiği gibi çalışma yaşamında gerek özel sektörde, gerekse kamuda olsun kadın ve erkek çalışanların oranları birbirine yakın iken, yönetim görevlerinde bulunma açısından incelendiğinde, her iki sektörde de kadın yöneticilerin sayısı erkeklere göre daha düşük kalmaktadır. Yönetimde ya da yöneticilik yolunda kadınların karşılaştıkları güçlükler beş başlık altında incelemek mümkündür (Coleman, 1994).

1) Terfi ve iş için başvuru yapıldığı noktalarda

Çalışma yaşamında cinsiyete dayalı ayrımcılık kendini en fazla terfi, iş başvuruları ve atamalarda açığa vurmaktadır. Bu da aşağıdaki durumlarda ortaya çıkmaktadır.

Seçim komitelerinde erkek hakimiyeti ve iş başvuruları: Coleman'a (1997) göre seçim komitelerinde erkek hakimiyeti bu komiteleri ayrımcılığa yöneltmektedir. Bir pozisyon için seçimle göreve biri getirilecekse genellikle komitelerde erkek hakimiyeti fazla olduğundan erkek adayların seçilme olasılıkları da daha yüksek olmaktadır. TİSK'in (2002) yaptığı bir çalışmada belirtildiği gibi bazı mesleklerde ise kadınların aleyhine sınırlamalar bulunmaktadır ve işe alırken açık eşitsizlikler uygulanmaktadır. Müfettişlik gibi çok fazla seyahat gerektiren ve kadınlara uygun olmadığı düşünülen işlere erkek adaylar daha çok tercih edilmektedir.

Yönetimin erkek özellikleri ile bağdaştırılması : Yönetim ve yöneticilik erkeksi özelliklerle bağdaştırılmakta ve kadınların yöneticilik için gerekli olan yönetim becerisi ve otoriteden yoksun olduğu düşünülmektedir. Çünkü kadınlar daha duygusal, hassas, aciz ve liderlik becerilerinden yoksun olarak görülmektedirler; bu yüzden de yöneticilik pozisyonlarına daha çok erkek adaylar terfi ettirilmekte ya da atanmaktadır (Coleman, 1997). Yetiş'in (1993) de belirttiği gibi yönetici olabilmek için, işe uzun süre ara vermek zorunda kalmamak, iş yaşamının yaşam tarzı haline gelmesi, iş saatleri ve günleri esnekliği, seyahat edebilirlik, sosyal etkinliklere zaman ayrılabilirlik vb. gibi koşullar vardır ve bunların bir çoğu için kadınların uygun olmadığı düşüncesi yaygındır. Acar , Ayata ve Varoğlu (1999)'nun çeşitli okullarda yaptıkları araştırmaya göre kadın öğretmenlerden bazıları idareciliğin stresli olduğunu ve sertlik gerektirdiğini, bunun da kadınların mizaçları ile çeliştiğini belirtmektedir. Usluer (2000)'in yaptığı araştırmaya göre ise kadın ve erkek öğretmen ve yöneticiler, kadınlara öğretmenlik mesleğinin yöneticiliğe göre daha çok yakıştığını savunmaktadırlar. Ayrıca erkek öğretmen ve yöneticilerin bir bölümü, kadın öğretmenlerin yönetici olmasının, öğrenciler ve veliler üzerinde bir "güvensizlik" oluşturabileceğini düşünmektedirler.

Kadınların terfi başvurusunda az ısrarcı olması : Kadınlar, terfi için başvurularında erkeklere göre daha az ısrarcı olmaktadır. Yapılan araştırmalara göre kadınlar kendi üzerinde bir pozisyon arıyorlarsa ve bunu elde edememişlerse, sadece bir veya iki kere tekrar denediklerini ve sonra işin peşine düşmeyi bıraktıklarını saptamıştır (Shakeshaft, 1987; Akt. Coleman, 1994).

2) Açıktan ya da gizli yapılan ayrımcılık

Yaklaşık 700 bayan ve 185 erkek yönetici ile yapılan görüşmede " Cinsiyet iş terfisi ve kariyer hususunda bir dezavantajdır" düşüncesi ortaya çıkmıştır (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994). Açıktan ya da gizli ayrımcılık daha çok aşağıdaki durumlarda ortaya çıkmaktadır.

Genel işveren tutumu: Özel sektörde, genelde işverenler kadınları evlilik, hamilelik veya ev işleri gibi nedenlerden işlerini her an bırakabilecek "zayıf eğitim ve terfi yatırımı" olarak görmektedirler (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994). Kadınlar bu gibi nedenlerden dolayı geçici çalışanlar olarak görülmekte ve bu yüzden de terfi ettirilmeleri, özellikle de üst yönetim basamaklarına getirilmeleri riskli olarak görülmektedir.

Şeffaf Tavan: Şeffaf tavan, kadınlar ile üst yönetim arasında yer alan ve onların başarılarına ve liyakatlarına bakmaksızın ilerlemelerini engelleyen, açıkça görülmeyen, aynı zamanda aşılamayan engellerdir (Capital,1997; 85; Akt. TİSK, 2002).

Erkeklerin kendilerinin üstlerindeki kadınlara tahammül edememesi: Gerek geleneksel düşünce sistemi sonuçlarından gerekse yönetimin erkek özellikleri ile bağdaştırılmasından olsun, genelde erkekler başlarında bir kadın yönetici görmekten hoşlanmamaktadırlar. Bir araştırma sırasında bir erkek öğretmen "Herhangi bir otorite pozisyonunda, benim üstümde bir kadın olması canımı sıkıyor" demiştir (Coleman, 1997). Hatta bazı erkekler bir kadından emir almayı gurur kırıcı bir şeymiş gibi görebilmektedirler.

Kadınların iki işi üstüne almak istemesi ve rol çatışmaları: Noe ve Hollenbeck'ın (1996, Akt. TİSK, 2002) yaptığı çalışmada kadınlar terfi veya bir üst pozisyon için erkeklere göre daha çok düşünmek zorunda kalırlar; çünkü üzerlerinde ev işleri, çocuklarla ilgilenmek gibi sorumluluklar varken bir de iş yükünün artması onlar için oldukça yorucu olacaktır. İş ve evdeki rollerin kadın için üç türlü gerilim ve çatışmaya yol açtığı görülmektedir. Bunlar zaman baskısına dayalı gerilim, çatışan rollerin yarattığı gerilim, iki alanda birbirinden farklı davranış istenmesinin yarattığı gerilim. Bu yüzden kadınlar daha az sorumluluğu olan pozisyonlarda kalma eğilimi göstermektedirler. Evli ve çocukları olan ve yöneticilik gibi ağır bir sorumluluğu üzerine alan kadınlar Heller'ın (1997) da belirttiği gibi "süper kadın" (yani hem anne hem işkadını olan kadınlar) olmak zorunda kalırlar. Kadınlar çok defa başka meslekler isterken ya da donanım ve kişisel güdülerini onları başka uğraşlara yönlendirirken öğretmenliği çatışan rol beklentilerine gerçekçi bir çözüm olarak seçmektedirler. Bu durumda kadınlar için bu meslekte yöneticiliğe yönelmemek de kendi içinde tutarlı bir davranış olmaktadır (Acar ve diğerleri, 1999).

Erkeklerin işlerinde daha çok eleştiri alıp daha çok dönüt elde edebilme şansları : Shakeshaft (1987) tarafından rapor edilen araştırma, güven meselesiyle ilgilidir. İş yaşamında kadınlar, erkeklere göre daha kırılğan olmaları nedeniyle daha az eleştirilmektedir. Bu sayede erkekler işleri hakkında düzenli ve eleştirel dönütler elde ederken, kadınlar açık olarak eleştirilmezler ve bu yüzden negatif yorumlarla (düşüncelerle) ilgilenme yollarını ilerletmek ve geliştirmek için şansları yoktur (Shakeshaft, 1993; Akt. Coleman, 1994).

3) Kariyer yolu planlamada

Eğitimde eşitsizlik: Arslan (2000) sosyal içerikli ders kitabındaki metin ve görsel unsurları cinsiyet rolleri açısından ele almıştır. Arslan'ın incelemesine göre, kadının itaatkar rolleri daha fazla vurgulanmıştır. Kadınlar erkeklerden daha fazla oranda şefkatli, fedakar, çaresiz, uysal, pasif, çekingen gösterilirken, erkekler lider, girişken, başarılı, inatçı, azimli, kurnaz, öfkeli ve güçlü olarak gösterilmişlerdir. Kadınlara önerilen işler öğretmenlik, hemşirelik, sekreterlik, çiftçilik, ücretsiz aile işçiliği, hizmetçilik, dadılık, tezgahçılık gibi işlerdir. Öte yandan, erkeklere önerilen işler ise; devlet yönetimi, kaşiflik, müzisyenlik, ressamlık, askerlik, mucitlik, doktordur. Burada da açıkça görüldüğü gibi yönetimle ilgili işler daha çok erkeklere uygun görülmüştür.

Kadınlarda kendine güven eksikliği: Coleman'ın (1994) belirttiği gibi geleneksel cinsiyet ayrımcılığına dayalı düşünce sisteminin kadınlar üzerine yansımaları sonucu kadınlar kendilerini erkekler kadar yöneticilik pozisyonlarına uygun görmemekte, bu işi bir erkek kadar iyi yapabileceklerine ve bu konuda destekleneceklerine inanmamakta, kendilerine güvenmemektedirler ve tam donanımlı olduklarını düşünmedikçe yöneticilik pozisyonlarına başvurmamaktadırlar. Usluer (2000) kadın öğretmen ve yöneticilerle yüz yüze yaptığı görüşmelerde, kadınların yönetici olmama nedenleri arasında "başarısızlık korkusu" ve "kendine güven duymama" gibi etkenlerin yer aldığını belirlemiştir.

Kariyer planı eksikliği: Kadınlar planlamadan ziyade şansın kariyerlerini etkilediğini düşünmektedirler. Yapılan araştırmalarda, kadınların %50'sinin çalışma yaşam-

larına başlarken bir kariyer planı yapmadığı görülmüştür. Ayrıca bir çok kadın yönetici, kariyer stratejilerini belirlemeden orta kademe pozisyonlara sürüklendiklerini belirtmiştir (Davidson ve Cooper, 1992; Akt. Coleman, 1994).

*Yönetimde kadın modelleri eksikliği:*Kadınların yöneticilik kadrolarında çok az sayıda temsil ediliyor olması sonucu, ileride yöneticiliği düşünen kadınlar bu konuda kendilerine örnek alabilecekleri yeteri sayıda kadın yönetici bulamamaktadır. Bu yüzden genelde erkek yönetici modellerini örnek almakta ve ne kadını özellikleri yönetime katabilmekte ne de tam anlamıyla bir erkek yönetici gibi olabilmektedir (Coleman , 1994).

Kadınların erkeklere göre kariyer gidişatlarında daha eleştirici ve seçici olması : Kadınlar, terfi elde etme şanslarını zihinlerinde tartarken kendilerini eleştirme eğilimindedirler. Kadınlar, kendilerini değerlendirmelerinde titizdirler ve bu yüzden birçok erkek öğretmene göre kariyer gidişatları hakkında daha eleştirici ve seçicidirler (Al Khalifa 1992; Akt. Coleman , 1994).

Kadınların yönetimden ziyade sınıf öğreticiliğini daha üstün görmeleri: Eğitimdeki birçok kadın okullarda yöneticiliğe giden bir kariyer yolu seçmektense, öğretmen olarak kalmayı tercih etmektedirler. Bunun nedeni ise, kadınların öğretmenlik yaparak kendilerini gerçekleştirmeleri, sosyal ilişkiler içerisinde bulunmaları, çocukların gelişimine katkıda bulunuyor olduklarını hissetmeleri ve bunları yöneticilikten daha önemli bulmalarıdır (Thompson, 1992; Akt. Coleman, 1994). Acar ve diğerleri(1999)'nin yaptığı araştırmaya göre kadın öğretmenlerin bir çoğu idareciliği "öğretmenlikten uzaklaşma", "mesleği köreltme", "masa başı işi" olarak görmekte ve küçük oranlarda maddi avantajları olmakla birlikte, bu "bir çok angarya işle uğraşmayı getiren" ek yükü istememektedirler.

Kadınların eşlerinin kariyerleri için kendilerinin ikinci plana atması:" Çift kariyerli aile" terimi iki eşin de, hem ailevi sorumluluklarına hem de mesleki kariyerlerine bağlılıklarını birlikte sürdürdükleri yeni bir hayat tarzıdır (Gerni,2001). Bu durumdaki çiftlerde fedakarlık yapılması gereken bir durumda genelde kadın zor durumda kalan ve kariyerini ikinci plana atarak aileyi bir arada tutmaya çalışan taraf olmaktadır.

Kadınların daha kolay yer değiştirebilecekleri ve eşlerinin kariyer gereksinimlerine daha fazla uyum gösteren işler tercih etmeleri : Öğretmenlik, hemşirelik vb. meslekler kolay yer değiştirme olanakları olması nedeniyle kadınların çok tercih ettiği mesleklerdendir. Yöneticilik ise bunu zorlaştıracığından kadınlar tarafından daha az tercih edilmektedir (Coleman , 1994). Kadın öğretmenlerin yöneticiliği seçmeme nedenlerinden en önemlilerinden biri, öğretmenlik mesleğinde "boş zamanın" çok olmasıdır. Kadınlar öğretmenlik mesleğini seçerek hem ailesine bir ek gelir sağlamakta hem de geleneksel rollerini oynamaları için onlara zaman bulabilmektedir (Usluer, 2000).

4) Görev içindeki fırsatların farklı düzeyleri

Erkek çalışanların, erkek yöneticilerden daha çok destek alması: Genelde erkek yöneticiler erkek çalışanları ile daha yakın ilişkiler kurmakta ve erkek çalışanları ile birikimlerini daha fazla paylaşarak onlara daha çok cesaret vermektedirler (Coleman , 1994).

Erkeklerle liderliklerini sergilemeleri için daha çok fırsat verilmesi Coleman'a (1994) göre genelde erkek müdürler erkek çalışanları ile daha iyi iletişim içerisinde olduğundan onlara ekstra sorumluluklar vermekte, bu sorumluluklar da onlara ilerideki kariyerleri için istenilen nitelikleri kazanmalarını sağlamaktadır.

Kadınların zorunlu araları (evlilik, doğum, çocuk vs.): Çalışan kadınların evlilik, çocuk ve ev işleri vb. nedenlerden dolayı işlerine verdikleri zorunlu aralar kadınların kariyerlerini sekteye uğratmaktadır (Gerni, 2001).

Kadının ebeveynlik rolünün daha baskın olması: Kadınların annelik rolü, babalık rolüne göre daha fazla zaman ve çaba gerektirmektedir (TİSK, 2002). Yapılan araştırma sonuçları, evlilik ve çocukların, kadının çalışması ve kariyeri konusunda en büyük engelleri olduğunu ortaya koymaktadır. Çocuğu olmayan kadınlar tam zamanlı işleri tercih ederken, çocukları olduktan sonra daha çok yarı zamanlı işleri tercih etmektedirler (Gerni, 2001; TİSK, 2003).

5) Kadın ve erkeğe yönetimde benimsetilmeye çalışılan basmakalıp roller

Kadın ve erkek yöneticilerden beklenenler arasındaki farklar : Schmuck'un (1986, Akt: Coleman, 1994) da ifade ettiği gibi kadın güç ve sorumluluk gerektiren bir pozisyonun üstesinden geliyorsa onun istisna olduğu düşünülüyor ve 'değerini ispatlaması' gerekiyor, halbuki erkekte bu tip örnek alınacak davranışlar sergilemesi beklenmiyor. Araştırmalarda kadınların başarılarını etkileyen faktörler olarak: çalışmak, işini iyi bilmek, hoşgörölü ve pratik olmak ve hata yapmamak gösterilirken, kadınlar özellikle hata yapmamanın altını çizmişlerdir. Erkeklerin yaptığı hatanın göze batmadığını, fakat kadınların aynı durumda çok dikkat çektiğini ifade etmişlerdir (Katrinli, 1993; Akt. Gerni, 1997).

Kadın yöneticilerden iş ortamında daha önceden tanımlanmış ve kalıplaşmış erkeksi yönetim şekline uymalarının beklenmesi: Yönetim erkek özellikleri ile tanımlandığından, çalışanları tarafından kadın yöneticilerden de bu özellikleri sergilemesi beklenmektedir ve bu da kadın yöneticileri baskı altında tutmaktadır. (Coleman, 1997).

Erkek Kültürü Egemenliği ve Yönetim Teorilerine Yansımaları

Sanayi çağı ile aynı zamanlarda ortaya çıkıp 20. yüzyıl başlarında gelişmeye başlayan yönetim bilimi, erkek egemen bir bilim dalıdır (Gerni, 2001). Çünkü yüzyıllardır iş dünyasında erkek hakimiyeti vardır ve iş dünyasının kuralları ve yükselme ölçütleri erkekler tarafından konulmuştur bunun sonucu olarak da modellerin ve teorilerin ana görüşlerini biçimlendiren, onların beklentileri, memnuniyetleri ve üstünlükleridir. Yönetim bilimi öncülerinden Frederic Winslow Taylor, erkeksi özellikler olarak kabul edilen akılcılık, mantıklı düşünme ve tarafsızlık gibi özellikleri, yöneticilik olarak tanımlamıştır. Liderlikle ilgili birçok teoriye göre insanlar lider olarak doğar ve lider özellikleri erkek özellikleridir. Liderlik emir vermek ve denetlemek olarak düşünülmüş ve bunun sonucunda kadınlar liderlik için uygun olarak kabul edilmemiştir. Genelde bu düşüncelerle yönetim modelleri oluşturulmuştur (Gerni, 2001).

Genellikle yönetim erkeksi özelliklerle tanımlanır ve sonra da kadın yöneticiler bu basmakalıp tipe göre ölçülürler. Bu nedenle kadının sosyalleşme sürecinden geçirdiği ve yönetim için gerekli olan özellikler göz ardı edilmiştir ve kadın yönetimde kendine ait yeri bulamamıştır. Genellikle kadınlar iş hayatında toplumsal cinsiyet kültürünün farkındadırlar. Çünkü bu kültür onların davranışlarını ve kendilerini ifade biçimini sınırlandırmaktadır. Diğer taraftan erkekler iş ortamındaki durumdan rahatsız olmadıkları için bu kültürün değerlerinden haberdar değildirlir (Freeman, 1992; Akt. Gerni, 2001).

Toplum ve toplumsal kültürü erkekler yönetmektedir. Toplumda ve kültürde erkek hakimiyeti teorisi eğitim dahil yaşamın tüm alanlarına uygulanmaktadır (Shakeshaft, 1989; Akt. Coleman, 1994). Kadın erkek karşılaştırmasını konu alan araştırmalar, aslında kadınların yaşadıklarını ve davranışlarını, geleneksel erkek standartlarına göre kıyaslamasını yaparlar. Şayet klişe erkek cinsiyet tiplmesi ve tecrübesi, başarılı bir yöneticiye eşitlenirse ve eğer kadınlar daha farklıysalar, o zaman kadınlar yöneticiliğe uygun olarak düşünülemezler (Coleman, 1997). Kadın deneyimleri üzerine olan araştırmaların sayısı çok azdır. Ayrıca bu araştırmalarda kadın değerleri ve deneyimleri görmezlikten gelinmiş ve küçümsenmiştir. Çok yaygın olarak kabul edilen teoriler ve eğitim yönetiminde kullanılan kavramlar, erkek merkezci olmakla eleştirilir (Shakeshaft, 1987 ; Akt. Coleman, 1994).

Yönetimde Kadın ve Erkek Stilleri

Yönetim biliminde, insancıl olmak ve uzmanlaşma kavramları önemlidir ve bu kavramların önemi günümüzde daha çok anlaşılmaya başlamıştır. Heller'a (1997) göre kadını özellikler yeni yeni takdir edilmektedir. Eğitimde insancılık teorisi öğrencilerin birey olarak algılanmasının ve okullarda zekanın yanı sıra duygularla da ilgilenmesinin gerekliliğini savunan düşünce hareketidir (Gerni, 2001). Öğrencilerin ve çalışanların psikolojileri ve duyguları da önemlidir ve duygular her zaman için kadını özellikler arasında yer almıştır. Tüm bunlara göre eğitim kurumları yöneticilerinin çok fazla otoriter ve sert bir tutum içinde olmaması daha uygundur. Astlarına karşı insancıl, arkadaşça ve eşitlikçi bir biçimde yaklaşması, sert hiyerarşik bir yapı oluşturmaması gerekmektedir. Tüm bu özelliklere kadın yönetim stili daha yakın gözükmemekte ve kadınların eğitim kurumları için daha uygun yöneticiler olacağı ortaya çıkmaktadır. Ancak eğitim kurumlarında kadınların önemine rağmen yönetim basamaklarındaki kadın sayısı oldukça yetersizdir. Eğitim kurumlarında da geleneksel düşünce sistemi hakimdir ve bu yüzden kadınlar okul müdürü olabilmelerine rağmen, müfettiş, il ve ilçe eğitim müdürü, eğitim bakanı olabilen kadın sayısı yok denecek kadar azdır (Heller,1997). Ancak diğer sektörlere bakarak kadınların eğitim kurumlarında yönetici olabilme şansları yine de fazladır.

Gray (1989; akt: Coleman, 1994) yönetimde kadını ve erkeksi özellikleri okullardaki cinsiyet meselesini sına ma amacıyla kullanılabilecek iki paradigmada incelemektedir. Bunlardan birincisi "*Kadını ya da 'anaç' paradigması*"dır ve şefkatli, yaratıcı, ön sezgili, bireysel farklılıkları fark edebilen, yarışçı olmayan, hoşgörülü, özne l, resmi olmayan, duygusal özellikleri taşımaktadır. İkincisi ise "*Erkeksi ya da müdafaacı/ agresif paradigması*"dır ve konformist, kuralcı, toplum kurallarına uyan, yarışçı, değerlendirmeci, disiplinli, nesnel, resmi, otoriter özellikler göstermektedir.

Bu iki paradigmanın güçlü ve zayıf yönleri vardır, herhangi bir basmakalıp tipi güçlendirmektense, iyi bir yönetici her iki örnekteki güçlü yönleri kendinde bulundurmaya çalışmalıdır. Bunun için "androgyny" (hem erkek hem dişi özelliklerini taşıyan birey) kavramı kullanılmaktadır (Gerni, 2001). Gray, kadını örneği, ilkokulların kabul edilmiş kurum özellikleri ile ve erkeksi örneği de ortaöğretim kurumlarının kabul edilmiş özellikleri ile bir tutmaktadır. Buna göre özellikle ortaöğretimde olan kadın yöneticiler için potansiyel gerginlik ve rol çatışmaları vardır ve tersine olarak ilkokullardaki erkek yöneticiler için de bu geçerlidir (Gray, 1989; Akt. Coleman, 1994). Heller'ın (1997) eğitim kurumları yöneticilerini kapsayan araştırmasında kadını liderlik özellikleri olarak düşünülen duyarlılık, demokratik ve insancılığın cinsiyet ayrımı yapmaksızın tüm liderlerin ortak özelliği olması gerektiği gözlenmiştir.

Kadınların uyguladıkları yönetim stili, liderlik anlayışına yeni bir yaklaşım getirmiştir. Bu, otoriter yönetimi reddeden insanları güçlendirip, onlara daha sıcak yaklaşan bir liderlik anlayışıdır (Gerni, 2001). Kadının sosyalleşme sürecinden getirdiği özellikler de yönetim için önemlidir. Kadının anaçlık niteliği yönetimde kuvvet olarak kabul edilmektedir. Wyse Advertesing başkanı Lois Wyse, "iyi bir yönetici olmak istiyorsanız önce iyi bir anne olun" demektedir. Bir annenin çocuklarına sunduğu her şey - konfor, takdir, azarlama, uyum, motivasyon, ağırlama, öğretme, cezalandırma ve ödüllendirme - yönetimin de temelini oluşturan özelliklerdir (Gerni, 2001).

Coleman (1997) kadın yöneticilerin iletişim ağırlıklı liderlik yaptıklarını, erkeklerle göre karşındakine daha empatik yaklaşabildiklerini ifade etmektedir. Yapılan araştırmalarda kadın yöneticilerin, erkek yöneticilere göre daha demokratik, konuşmaları daha kibar ve uyumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Ünal(2003)'ın araştırmasında bir kadın öğretmen erkek öğretmenlerle de yıllardır arkadaşlıkları olduğu halde yönetici olduklarında aralarında klasik yönetilen- yönetilen ilişkisi olduğunu ve iletişim problemleri yaşadıklarını ancak kadın yöneticilerle aynı düzlemde birebir ilişkileri olduğunu belirtmiştir. Coleman, (1997) araştırmasında kadın yöneticilerin yaptığı toplantıların erkek yöneticilere oranla daha az resmi ve daha uzun olduğunu, gündemlerinin daha esnek olduğunu, öğretmenleri daha yakından izlediklerini, ofislerinde daha az zaman geçirdiklerini, yapılan çalışmalarda daha çok işbirlikli yöntemleri kullandıklarını, telefon konuşmalarının daha uzun sürdüğünü, öğrenci ve öğretmenlerle daha çok bir arada zaman geçirdiklerini, daha çok derse girdiklerini, genç, deneyimsiz öğretmenlere daha çok yardımcı olduklarını, resmiyetten pek hoşlanmadıklarını, müfredatın detaylarını daha iyi bildiklerini, akademik başarıya ve öğrencilerin sosyal, duygusal, gelişmelerindeki bireysel farklılıklara daha çok önem verdiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmalar kadınların başarıdan korkmadıklarını; ama rekabet sırasında oluşan gerginliği sevmediklerini, bu yüzden de olayın rekabet yerine, örgütün yeniden yapılandırılması olarak adlandırılmasını daha çok benimsediklerini ortaya çıkarmıştır.

SONUÇ

Yönetimde kadınların aleyhine olan durumu düzeltmek için birey, örgüt ve toplum boyutlarında bir takım girişimlerde bulunmak gerekmektedir. *Bireysel boyutta* düşünüldüğünde, kadınların yönetimde daha az temsil edilmesinin önemli sebeplerinden biri kadınların yeterli eğitimi alamamasıdır. Ancak eğitim tek başına yeterli

değildir. Geleneksel düşünce sistemine göre yetişmiş olan kadın yöneticiler, kadınların yönetime getirmesi beklenen gücü oluşturamazlar. Alışlagelmiş erkek stilini desteklemekten öte geçemezler (Jayne, 1989; Akt. Coleman, 1997). Kadınlar kendi sahip oldukları özellikleri yönetime katarak, kendinden sonrakilere iyi birer model olmalıdır. *Örgütsel boyutta* ise, örgütlere kadın potansiyelini etkin kullanma, erkek egemen örgüt kültürü ve fırsat eşitsizliği gibi sorunları çözme konusunda oldukça önemlidir (Gerni, 2001). Örgütlerde kadınların önünde önemli bir engel olan önyargıların ve "şeffaf tavan"ların aşılması için samimi politikalar geliştirilmelidir. *Toplumsal boyut* söz konusu olduğunda, kadınların gelişimi ve yönetimde fazla sayıda temsil edilebilmeleri için gerekli politikalar geliştirilmelidir. Kadınları iş yaşamında koruyucu etkili yasal düzenlemeler getirilmelidir. Geleneksel düşünce sisteminin hakim olduğu toplumlarda bu tip değişikliklerin özümsemesi vakit alan hatta oldukça yavaş ilerleyen süreçlerdir. Eğitim sistemimizde yönetici kadrolarına belli oranlarda kadın yönetici getirme gibi yasal yaptırımlarla yönetici sayıları arttırılmalıdır. Kadınları yöneticiliğe özendirerek çalışmalar yapılmalıdır. Bunlar yapılırken kadının özel hayatı göz önünde bulundurulmalı ve esnek çalışma saatleri getirilmelidir. Kadınlar meslekler hakkında bilgilendirilmeli ve geleneksel işlerden ve mesleklerden uzaklaştırarak yönetime yöneltilmelidir (Aklar, 1996).

Özet olarak, geleneksel yönetim teorilerinin erkek kültürü hakimiyetine rağmen, insan doğasının feminen tarafı ile tanımlanan cinsiyet özellikleri, etkin okulun yönetiminde ihtiyaç duyulanların arasındadır kabulünde artış vardır. Değişen dünya koşullarında artık eğitim yönetiminde kadınsı yönetim stiline ihtiyaç duyulduğu anlaşılmıştır. Bu yüzden erkek ve kadın arasındaki dengeyi sağlamak kadınların eğitimsel yönetime neler önerebileceğini anlama ve değerlendirme açısından önemlidir. Eğitim yönetiminde arzu edilen başarıya ulaşmak için görünen şu ki, yönetimde kadın sayısı artırılmalı ve onların kadınsı özelliklerini yönetime yansıtma fırsat verilmelidir.

KAYNAKÇA

- Acar, F. , Ayata, A, Varoğlu, D. (1999) *Cinsiyete Dayalı Ayrımcılık: Türkiye’de Eğitim Sektörü Örneği*. Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Aklar, N. (1996). *Çalışma Yaşamında Kadınlar. Türkiye’de Çalışma Hayatında Kadınlara Yönelik Ayrımcılık*. Ankara: Friedrich- Naumann Vakfı ve liberal Düşünce Topluluğu.
- Arslan, Ş.A, (2000). *Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik*. Ankara: Beyda Ofset Matbaacılık, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Coleman, M. (1994). *Women in Educational Management.. The Principles of Educational Management* (Edited by Tony Bush & John West-Burnham). London:Longman.
- Coleman, M. (1997) *The Management Style of Female Headteachers. Educational Management and Administration*, Vol 24(2) 163-174. SAGE Publications: London.
- Gerni, M. (2001). *Yönetimde Kadınlar* . İstanbul: Beta Yayınları.
- Heller, T. (1997). *Yönetimde Kadın -Erkek* . (Çev: Işın Tuzcular). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- M.E.B. (2003). *Milli Eğitim Sayısal Veriler 2002- 2003* . Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, Yayınlar Dairesi Başkanlığı.
- Tan, M. (2002). *Eğitim Yönetiminde Kadınlara Yer/ Gerek Var Mı?. 21.Yüzyıl Eğitim Yetiştirilmesi Sempozyumu*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- _____ (1996). *Eğitimin Yönetimindeki Kadın Azınlığı.. Amme İdaresi Dergisi*, 29(4)
- TİSK . (2002). *Çağdaş Sanayi Merkezlerinde Kadın İşgücünün Konumu: Bursa Örneği* . Ankara: Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.
- Usluer, L. (2000) “ *Kadın öğretmenlerin yönetici konumlarına yükseltilmeme nedenleri konusundaki öğretmen ve yönetici görüşlerinin değerlendirilmesi*” Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünal, I. (2003). *İlköğretim Okullarında Demokratik Okul Ortamının Oluşturulmasına Kadın Yöneticilerin Katkısı*. Ankara: Eğitim, Bilim, Toplum Dergisi, Cilt I, Sayı 1.
- Yetiş, N. (1993). “ *Yönetici Kadının Kariyer Planlaması ve Eğitimi*” . *Kadınlar- Liderlik- Yöneticilik* . İstanbul: İstanbul Mülkiyeliler Vakfı
- Capital Dergisi, “Cam Tavan Sendromu”, Sayı.8, 1997
- Capital Dergisi, “Hedefteki Kadın”, Sayı.5, 1995

Elektronik Kaynaklar

- <http://www.egitimsen.org.tr/kadin/8mart-brosur.html> .İndirme Tarihi: 14.04.2004
- <http://www.kssgm.gov.tr> .İndirme Tarihi: 17.02.2004
- [http:// kidog.org.tr](http://kidog.org.tr) .İndirme Tarihi: 17.02.2004

SUMMARY

Traditional systems have given social roles to man and woman gender wise. Women have taken up obedient roles while men have taken up dominating roles. These social roles have managed to exist until to date. For years now females have entered into the daily life cycle and have been giving service in different sectors. If we look at the history of the working woman, before the industrial revolution, women especially took slave, assistant, apprentice and head servant like roles during their working lifetimes. After the Second World War the working woman population grew (TISK, 2002). In Turkey the working woman became effective after independence. Thought women had opportunities to work in all sectors due social roles they had to make a career choice. Teaching, nursing and secretariat were like an extension of the mother and wife role of woman. As a conclusion to this woman and man jobs came into being (TISK, 2002).

Looking at administrative woman posts, civil servant posts and the private sector woman administrative numbers are very low compared to males in managerial posts. In the education sector though its looks like there are more woman, the case is prevalent here too.

In this research woman managers or women on the management path are face with problems that have been summarized in the given five topics (Coleman, 1994):
1) Promotions and job applications situations
2) Open and secretive discriminations
3) Career pathway planning
4) Differences in job opportunities
5) Conventional roles for man and woman in managerial posts

Looking at management theories, managerial posts require masculine specifications and woman managers are usually measured using this criterion. Thus feminine criteria that have come through socialization and those that are required for administration are discarded and women don't find their proper place in managerial posts. In many leadership theories, male dominance is seen. According to these, humans are born leaders and leadership properties are masculine properties (Gerni, 2001). In management, males and females have their own styles. Management styles adapted by females have brought a new approach to leadership concept. Ideas brought by women from their socialization period are also important for management. The experience of women is considered as a power in management.

This problem against women in managerial posts has to be remedied at individuals, organizations and community levels. It has been seen that educational management requires feminine management styles, and hence the number of women has to be increased and they should be allowed to reflect their feminine specialties into the management.

Öğrencilerin Gözünden Sosyal Bilgiler Derslerinde Gerçekleştirilen Empati Etkinliklerini Değerlendirmek: Bakalım Öğrenciler Neler Düşünüyor?

*Turkish Primary Students' Evaluation of Empathy
Activities in The Social Studies Courses: What Students
Think About Them?*

Yücel KABAPINAR

ÖZ

Empati, kişinin kendisini başkasının yerine koyup, onun duygu ve düşüncelerini anlama çabasına girme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada ilköğretim 4 ve 5. sınıflarla (n=180) çeşitli empati etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda öğrencilere belirli bir konuda beş adet empati rolü sunulmuş ve bu rollerden birini seçmeleri istenmiştir. Bunun ardından öğrenci, rolüne büründüğü varlığın duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin, katıldıkları empati etkinliği ile ilgili düşüncelerini açığa çıkarmayı amaçlayan açık uçlu üç soru sorulmuştur. Bu bağlamda araştırmanın amacı, ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin gözünden empati etkinliğini değerlendirmek oluşturmaktadır. Açık uçlu sorulardan elde edilen nitel verilerin analizi, öğrencilerin, öğrenme sürecinde etkin olmaktan memnun olduklarını, empatisini yaptıkları varlığın ne hissettiğini anladıklarını, sözkonusu sosyal olaya ilişkin birtakım bireysel çıkarımlarda bulduklarını ve böylelikle hayatın anlamını kavradıklarını, duygularını açıklama olanağı bulduklarını ve eğlenerek öğrendiklerini ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Empati, Sosyal Bilgiler, İlköğretim

ABSTRACT

Empathy is the capacity to feel, perceive, understand and identify with others' needs, interests and viewpoints. In this study a number of empathy activities concerning the social issues were designed and put into practise in the fourth and fifth grade (n=180) social studies classes. In this respect, five different empathy roles were introduced to the students. They were then encouraged to choose one of the roles and were required to identify with the empathy role that they chose. During this individual activity, students wrote freely what they feel and think. Having completed their writing, students were required to answer three open-ended questions aimed to find out what they thought about the activity in which they were involved. Thus, the present study aims to investigate Turkish primary students' evaluation of the empathy activities. The results of analysis indicated that students were happy to take an active role in the process. Also they thought that they could understand the feelings and ideas of the empathy role, become aware of looking social issues from different perspectives, conceptualise the meaning of the life and able to express their ideas and feelings.

Key Words: Empathy, Social Studies, Primary Education

GİRİŞ

“Yaparak yaşayarak öğrenme,” fen, sosyal ya da diğer alanların öğretimi ile ilgili çağdaş öğrenme kuramlarının en tılsımlı amaçlarından biridir. Öğrenme ile ilgili kitaplarda, her ne kadar nasıl ölçüldüğüne dair bilgimiz olmasa da, “anlatımın % 5’ini, okumanın % 10’unu, görsel/işitsel öğretim yöntemlerinin % 20’sini öğrenip hatırladığımız” vurgulanırken, “yaparak yaşayarak öğrenmenin ise % 75-80’ini öğrenip hatırladığımız” belirtilmektedir (Barth ve Demirtaş, 1997; Açıkgöz, 2002).

Fen öğretiminde “yaparak yaşayarak” öğrenmenin bir yolu olarak öğrenciler tarafından laboratuvar ortamında deneyler yapılır, gözlemler gerçekleştirilir, atomların ya da moleküllerin nasıl hareket ettikleri modeller aracılığıyla incelenir. Oysa okul ile ilişkili olanların ötesinde, okul alanının dışındaki yaşam ile ilintili sosyal olay ve sorunların irdelenmesi, öğretim ortamında yaparak yaşayarak öğrenilmesi çok daha zor olabilmektedir. Bu çerçevede Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ya da Vatandaşlık ve İnsan Hakları gibi derslerde çevre kirliliğini irdelenmek, engellilerin problemlerini anlamak, doktorların çalışma ortamlarındaki sorunlarını görebilmek, hayvanlara yapılan kötü davranışları gözlemleyebilmek, trafik polisinin yaptığı işi ve zorluklarını duyumsayabilmek ve yaşlıların penceresinden dünyayı görebilmek için, yani “yaparak yaşayarak” öğrenme için gerekli olabilecek (sınıf olarak ziyaret, sınıfa ilgili kişiyi davet etmek gibi) şartları oluşturmak her zaman kolay olmayabilir. Bu bağlamda, irdelenen konu ya da kişi ile ilgili durumu ‘sanal’ bir ortamda öğrencinin zihninde ve sınıfta yeniden canlandırma olarak da nitelenebilecek empati etkinlikleri, farklı bir boyutta gerçekleşen “yaparak yaşayarak öğrenme” olarak kendini göstermektedir. Bu bağlamda öğrenci, bazen tekerlekli sandalyedeki çocuğun, bazen okul yaptıran bir hayırseverin yerine geçmekte, bazen de atık kağıt ve pet şişe toplayan birinin ya da trafiği düzenlemeye çalışan polisin duygu ve düşüncelerini kavramaya çalışmaktadır.

Kendini bir başkasının yerine koyup, onun perspektifinden durumu anlama çabası olarak tanımlanabilecek empatinin, bireyde demokratik bir kişiliğin, hoşgörünün, duyarlılığın gelişimine önemli katkılarda bulunduğu dile getirilmektedir. Bu çerçevede, benmerkezliliğin yerini paylaşım ve yardımlaşmaya, şiddet temelli çözüm arayışının yerini daha barışçı ve geniş perspektifli çözüm sürecine bıraktığının altı çizilmektedir (Borba, 2001; Hoffman, 2000; Dökmen, 2000).

Bu bağlamda hem sosyal sorunları kendi kurguladıkları duygu ve düşünce dünyasında yeniden oluşturup yaşamalarına olanak vermesi, hem de etkinlik sonucunda elde edilecek kazanımların daha nitelikli birey ve toplum ilişkileri için önemli olması nedeniyle ilköğretim düzeyindeki sınıflarda bir dizi empati çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Kabapınar, 2002a, 2002b). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışmalarda, öğrencilere konu ile ilintili beş farklı empati rolü verilerek, bu rollerden birini seçmeleri ve ardından kendini o canlının yerine koyarak duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan empati rollerinden bir bölümü aşağıda sunulmuştur.

- Acil serviste çalışan doktor
- Ambulans şoförü
- Hastası için kan arayan kişi
- Trafik polisi
- Sarhoş sürücü
- Erozyon sonucu tarlası verimsizleşen çiftçi
- Orman yangınından etkilenen kaplumbağa
- Orman yangınına söndüren itfaiyeci
- Çevre kirliliğinden etkilenen ağaç
- Deniz kirliliğinden etkilenen balık
- Okul yaptıran hayırsever
- Öğrencilerine ders veren öğretmen
- Sınıfa yeni katılan öğrenci
- Sınıfları temizleyen okul görevlisi
- Atık kağıt pet şişe toplayan kişi
- Sanayi Sitesi'nde çalışan çocuk
- Reklamlarda her gördüğünü isteyen çocuk
- Temizlikçi kadın
- Belediye otobüsü şoförü
- Çocukların kötü davrandığı kedi

Örneklerden de anlaşılacağı üzere empati rolleri, farklı sosyal durumları, sorunları, irdelenmesi ve tartışılması gereken toplumsal problemleri içermektedir. Bu roller, öğrencilere yaptıkları eylemlerin diğer canlıları nasıl etkileyebileceğine dair bir perspektif geliştirmeyi sağlayabilecek araçlardır. Bu çerçevede öğrencilerin ortaya koyduğu ürünlerden birine aşağıda yer verilmiştir.

Konu: Yatağan Termik Santrali yakınlarında bir ağaç.

Ben Yatağan Termik Santrali yakınlarında bir ağaçım. Ben bu kötü havaya alıştım. Bu kötü sis ve koku herkesi etkiliyor. Her gün bir sürü bitki ve hayvan ölüyor. Yakın da çare bulunmazsa hiç bitki kalmıyacak. Ben bir sürü arkadaşımı bu yüzden kaybettim. Ben bir insan olsaydım bu çareye hemen çözüm yolu bulurdum. Artık Yatağan'da hiç bitki yetişmez hale geldi. Beni keske buraya dikmemiz olsaydılar. Ama ben artık yaşlandım. Bugün yarın ölüp gideceğim. Ben kendime değil, gelecek ağaçlara acıyorum. Şimdi herkese sesleniyorum, bu Yatağan Termik Santraline bir çözüm yolu hemen bulunsun ve bitkiler ve ağaçlar hiç ölmesin.

Yanıtlar

1. Yazarken, orda olduğumu hissettim ve kendimin bir ağaç yerine koydum.
2. Yaptığım bu uygulama bana Yatağan Termik Santralinin bir çözüm yolu bulunması közüdüdü.
3. Benim gelecekte beklenen Yatağan Termik Santralinin düzelmesi, izsizlere iş bulunması ve ormanların güzel korunmasıdır.

Beşinci sınıf öğrencisi olan Didem "Çevre Kirliliği" ile ilgili konuda termik santrallerin çıkardığı gazların havaya ve santral çevresindeki ağaçlara olan etkisine ilişkin bir empati kurmuştur. Bu bağlamda termik santralin bitki ve hayvanlara olan etkisini oldukça nitelikli bir biçimde irdeleyen öğrenci, "Ben bir insan olsaydım bu soruna hemen çözüm yolu bulurdum" demekte, kendisinin yaşlandığını ancak genç ağaçları düşündüğünü dile getirmekte ve empatisini herkese seslenen bir toplumsal mesaj ile sonlandırmaktadır. Bu arada vurgulanması gereken bir diğer nokta da, empati ile ilgili etkinlikler öncesinde çalışılan sosyal konuları kapsayan herhangi bir öğretimin yapılmamış olduğudur. Bu çerçevede öğrencilerin ürünleri, öğrenme yaşantıları ve bireysel gözlemlerini içeren önceki deneyimlerine dayanmaktadır. Görüldüğü gibi, empati sürecinde öğrenci varolan kimliğinden geçici olarak sıyrılarak kendisine sunulan sosyal ortam ya da sorunu düşgücünde yaratmaktadır. Empati potansiyelinin kişinin günlük hayattaki gözlem zenginliği ile çok ilintili olması nedeniyle öğrenci, geçmiş yaşantılarına ilişkin deneyimlerini (gördüğü, duyduğu, okuduğu her şeyi) belleğinde harekete geçirerek, duruma uygun duygu ve düşünce boyutlu bir yapı-

landırma süreci oluşturmaktadır. Yukarıdaki örnekte de ifade edildiği üzere öğrenci adeta o anı yaşıyormuşçasına sanal bir gerçeklik ile karşı karşıya bırakılmaktadır.

Oysa ki Sosyal Bilgiler ders kitaplarında bu konu, “Ormanlarımızı her türlü tehlikeye karşı korumalıyız, her fırsatta ağaç dikerek orman alanlarımızın genişlemesine yardımcı olmalıyız, çevremizdeki insanlara ormanların faydalarını anlatarak onların da ormana karşı duyarlı olmalarını sağlamalıyız” (Bulduk ve ark., 2000, s. 113-114) şeklinde sunulmuştur. Aynı yapı diğer ders kitaplarında da (Saralioğlu ve Karadaş, 2003; Şenünver ve ark., 2002) kendini benzer anlatım şablonları çerçevesinde göstermektedir. Böylesi bir öğretim, tıpkı ders kitaplarındaki diğer sosyal olayların irdelenmesinde olduğu gibi, “...meliyiz, ...malıyız” şeklinde didaktik bir yapı içermekte ve dolayısıyla öğrencinin bilgiyi oluşturma sürecine aktif katılımına izin vermemektedir. Oysa ki ilköğretim dönemindeki çocukların soyut ilke ve değerleri kavrayabilmeleri için sorunları canlandırmaya gereksinimleri vardır. Nitekim, “insanlar dürüst olmalıdır”, “yalan söylememelidir”, “başkalarına yardımcı olmalıdır”, “nazik, saygılı davranmalıdır” gibi öğütlerin çocuklarda davranış değişikliğine yol açmadığı belirtilmektedir (Erden ve Akman, 2001).

Soruna psikolojik boyutta yaklaşan Özer (2000, s. 59-61) *-meli, -malı* temelli öğütler ile yetişecek bireylerin kişiliğinde *belirsizlik, olasılık ve seçenekliliğe* yer olmayacağını vurgulamaktadır. Bu tip kişilere göre, her şey bireysel yasalara bağlıdır. Hem kişi, hem de başkaları için nerede ne yapılması/yapılmaması gerektiği kuralların denetimindedir. Özer (2000) öğüt temelli öğretim ortamlarının farklı düşüncelere saygı duyan, hoşgörülü ve demokratik kişiliklerin gelişmesine engel olabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda empati, değişik sosyal durum ve sorunların bireylerin farklı bakış pencerelerinden canlandırılmasında işlevsel olabilmektedir.

Eğitmciler, öğrenciler için ve öğrenciler adına çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri ile ilintili etkinlikler düzenlemekte ve bunları öğrenme açısından değerlendirmektedir. Bu etkinliklerin, eğitimin öznesi olan öğrenciler için ne anlam ifade ettiğinin öğrenilmesi, eğitmciler açısından amaçlarının ne derece gerçekleştiğinin anlaşılması noktasında önemlidir. Bu bağlamda araştırma, öğrencilerin katıldıkları empati etkinliklerini nasıl gördüklerini, işlevi ve kendilerine katkıları açısından neler düşündüklerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Diğer bir deyişle, bu araştırmanın amacı, ilköğretim 4 ve 5. sınıflarda gerçekleştirilen empati etkinliklerini öğrencilerin gözünden değerlendirmektir.

YÖNTEM

İlköğretim Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı programında yer alan “Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi” dersinde bu çalışmada kullanılan öğretim yönteminin öğretilmesinin ardından, öğretmen adayları staj okullarında öğrendikleri esaslar dahilinde yöntemi uygulamaya koymuş ve öğrencilerin yönetime ilişkin görüşlerini almıştır. Çalışmanın örneklemini ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencileri (n=180) oluşturmuştur. Bunun nedeni, daha önceki çalışmalarda da ortaya konulduğu üzere (Kabapınar, 2002b), bu sınıflardaki öğrencilerin duygu ve düşüncelerini yazılı olarak görece daha rahat ifade edebilmeleridir. Öğrencilerin yaşları 10-11 arasında değişim göstermekte olup, 87’si kız, geri kalan 93’ü ise erkektir.

Araştırma yapısı itibarıyla nitel bir araştırma olup “araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsayan” (Yıldırım ve Şimşek, 2000, s. 140) “Doküman İncelemesi” veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Öğretim yönteminin uygulandığı altı sınıf nitel araştırmaların örneklem seçiminde kullanılan “Amaçlı Örneklem Yöntemleri”nden biri olan ve “yeni bir uygulama veya yeniliğin tanıtıldığı durumlarda” kullanılan “Tipik Durum Örneklemesi”ne (Yıldırım ve Şimşek, 2000, s.71) göre belirlenmiştir. Bu çerçevede, 180 ilköğretim 4. (n=88) ve 5. sınıf (n=92) öğrencisinin açık uçlu yanıtları araştırmanın veri kaynağını oluşturmuştur. Bu çalışmada yazılı materyallerin irdelenmesi sürecinde gündeme gelen “İçerik Analizi” (Yıldırım ve Şimşek, 2000; Tavşancıl ve Aslan, 2001) veri analiz yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada öğrencilerden kendilerine sunulan empati rollerinden birini seçmeleri ve ardından kendini o canlının yerine koyarak duygu ve düşüncelerini yazılı olarak ifade etmeleri istenmiştir. Etkinliğin devamında öğrencilerden kurdukları empati ile ilgili duygu ve düşüncelerini dile getirmeleri ve aşağıda sunulan soruları yanıtlamaları da istenmiştir. Bunlar;

- “Etkinlik zor geldi mi? Neden?
- Etkinliği beğendiniz mi? Neden?
- Tekrar yapılmasını ister misiniz? Neden?” sorularıdır.

Öğrencilerin yukarıdaki sorulara vermiş oldukları yanıtlar öncelikle “evet” ya da “hayır” kategorileri altında incelenmiştir. Empati etkinliklerine ilişkin sorulara verilen yanıtlar “evet” ve “hayır” olarak kategorize edildikten sonra kategorilerin frekans dağılımları kıkare testi ile 0.01 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Bunun ardından, öğrencilerin her bir soruya vermiş oldukları yanıtların nedenlerine ilişkin açıklamalar incelenmiş ve nitel araştırma ilkeleri çerçevesinde belirli kategoriler altında sınıflandırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2000; Kuş, 2003). Bu durum “etkinliğin beğenilmesi” ve “tekrar yapılmasını istenmesi” soruları için geçerli olup, “etkinliğin zorluğu” sorusu için olanaklı olamamıştır. Bunun nedeni, öğrencilerin çoğunluğunun etkinliğin zorluğuna ilişkin soruya “evet” ya da “hayır” şeklinde yanıt vermemeleri, buna karşılık yanıtlarında neden belirtmemeleridir. Bundan dolayı, bu soruya verilen yanıtlar sadece “evet” ya da “hayır” kategorileri altında incelenebilmiştir.

Öğrencilerin yöntemle ilişkin açık uçlu yanıtlarının analizi “etkin olmaktan memnun olma”, “otoriteden bağımsız bireysel anlam çıkarma”, “bilişsel ve duyuşsal gelişime katkıda bulunma”, “eğlenerek öğrenmeye katkıda bulunma” ve “yaşama ilişkin farkındalık kazanma” kategorilerinin oluşturulmasını gerektirmiştir. Bu nedenle araştırma bulguları anılan kategoriler çerçevesinde sunulacaktır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde araştırmacının algı, kavrama ve yorum becerisinden kaynaklanan yanılırları kısmen de olsa ortadan kaldırmak amacıyla ikincil bir araştırmacı kullanılmıştır. Bu çerçevede öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar bir kez de ikinci bir araştırmacı tarafından kodlanmış ve iki kodlama arasındaki tutarlık (iki kodlamada aynı şekilde kodlanan öğrenci yanıtı/toplam kodlama sayısı) 0.92 olarak bulunmuştur. Tutarlığın yüksek oluşu nitel analizin ve dolayısıyla araştırmanın iç güvenilirliği olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, araştırmanın iç güvenilir-

liğini artırma amaçlı olarak (LeCompte ve Goetz, 1982; Silverman, 1993) bulgu ve sonuçlar rapor edilirken öğrenci el yazılarından kesitlere yer verilmiştir.

BULGULAR

Empati etkinliği ile ilgili sorulara öğrencilerin verdikleri yanıtların frekans dağılımı ve kıkare analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrenci yanıtlarının frekans dağılımı ve kıkare analiz sonuçları

Sorunun Adı	Evet		Hayır		Yanıt Yok		Toplam	X ²
	f	%	f	%	f	%		
Etkinlik zor geldi mi?	32	17.8	141	78.3	7	3.9	180	68.67**
Etkinliği beğendiniz mi?	173	96.1	3	1.7	4	2.2	180	164.2**
Tekrar yapılmasını ister misiniz?	152	84.5	9	5	19	10.5	180	127**

** p< 0.01

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin 141’inin (%78.3) etkinliğin zor olmadığını düşündükleri anlaşılmaktadır. Yine tablodan, öğrencilerin 173’ünün (%96.1) etkinliği beğendiği, 152’sinin (%84.5) ise etkinliğin tekrar yapılmasını istediği sonucu çıkmaktadır. Etkinliği zor bulduğunu ifade eden öğrencilerin oranı %17.8 iken, etkinliği beğenmediğini dile getirenlerin oranı % 1.7 ile sınırlı kalmıştır. Buradan yaptığı çalışmayı zor bulan öğrencilerin büyük bölümünün etkinliği beğendiği söylenebilir. Kıkare analiz sonuçları, öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtların frekans dağılımlarının anlamlı düzeyde birbirinden farklı olduğunu göstermektedir.

Etkinliği zor bulan öğrencilerin yazılı ürünleri incelendiğinde, bu öğrencilerin bir bölümünün (n= 14) “Hastası için kan arayan kişi”, ya da “Çocukların kötü davrandığı kedi” gibi empati rollerini seçtikleri ve rollerinin olumsuz boyutlarını görece daha yoğun hissettikleri anlaşılmaktadır. Bu çerçevede öğrencilerin dile getirdiği zorluğun, etkinliğin niteliğinden çok, rolün içeriğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Açık uçlu yanıtların incelenmesi, öğrencilerin etkinlik ile ilgili görüşlerini ayrıntılı bir şekilde dile getirdiklerini göstermektedir. Bu düşünce biçimleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin empati etkinliği ile ilgili düşünceleri

Öğrencilerin etkinlik ile ilgili vurguladığı noktalar	f	%
Empatisini yaptığım canlının ne hissettiğini anladım	65	34.7
Duygularımızı açıklama noktasında farklıydı	34	18.2
Empati sürecinde eğlendim/oyun gibiydi	23	12.3
Empati süreci gerçek gibi geldi	18	9.6
Hayatın zorluklarını/anlamını hissettim	14	7.5
Empati ile rahatlamış hissettim	9	4.8
Empati ile düşüncelerimizi açıkladık	8	4.3
Empati kurarken kendimi büyümüş hissettim	6	3.2
Etkinlik farklı bir çalışmaydı	5	2.7
Empati sürecinde mutluluk hissettim	5	2.7

Tablo 2 öğrencilerin empati etkinliğini çok farklı boyutlarıyla değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır. Görüldüğü gibi, etkinliğin amacına koşut olarak 65 öğrenci empatisi kurulan varlığın "ne hissettiğini" anladığını vurgulamaktadır. Bundan başka "duyguların açıklanması", etkinliğin "oyun gibi ve eğlenceli" olması, sürecin öğrenciye "gerçek gibi" gelmesi ile "hayatın zorlukları ve anlamının" anlaşılması öğrencilerin vurgu yaptığı diğer boyutlardır. Aşağıda öğrencilerin etkinlik ile ilgili değerlendirmelerinden bazı kesitler belirli kategoriler altında ayrıntıları ile irdelenecektir.

Etkin olmaktan memnun olma

Empati ile ilgili söylenebilecek ilk söz, öğrencilerin süreç boyunca etkin olması ve öğretim sürecinin merkezinde yer almakta olduklarıdır. Geleneksel öğretim ortamlarında öğretmen, "bilen, otorite, bilgi ve deneyimlerini aktaran" kişi konumdadır. Dolayısıyla süreç öğretmenden öğrenciye, yani bilenden bilmeyene doğru yönelen bir yapı içerisindedir. Oysa ki, empatinin sınıf içinde kullanıldığı durumlarda öğrencinin önceki yaşantılarında edindiği deneyimleri, dünyayı ve sosyal konu ve sorunları nasıl gördüğü ile ilgili perspektifi öğretime öncülük edecektir. Dolayısıyla öğretmen, öğrencilerinin içsel dünyasını keşfedebilecek, onların birbirinden bağımsız ve farklılaşan bakış açılarını tanıyabilecektir. Dolayısıyla öğrenme/öğretme ortamı öğrenciden öğretmene doğru yönlenecektir. Nitekim empati etkinliği sonrası değerlendirme yapan öğrenciler süreçte aktif olmaktan memnun görünmektedir. Öğrencilerin bu bağlamdaki düşüncelerine aşağıda yer verilmiştir.

Ben öğbir yazındayım ve bu kadar yazdıgıma inanamıyorum. Bu dıbu çok iyi. Bunu bize yaptırınlarca ad teşekkür ederim.

Bu çalışmayı sevdim mi? = Ben boyıldım söyleyemediğim şeyleri söyleyebildim.

“Heyecanlandım ve bir işe yaramak hoşuma gitti”.

“Bize bu yazıyı yazdırdığınız ve bizim fikrimizi aldığınız için teşekkür ederim”.

“Hem bizi başkalarının yerine koydurarak, onların neler hissettiğini bilmeye, hem de kendimizi denememize fırsat veriyorsunuz. Bu çok güzel”.

“İnsan, aklından yazdığı için sevdim, insanın bir şey yapabilmesi ve aklından ve zihninden yazması nedeniyle sevdim”.

“Ben bu yazıyı yazarken zorlanmadım. çünkü sürekli, istemesem bile aklıma bir şeyler geldi”.

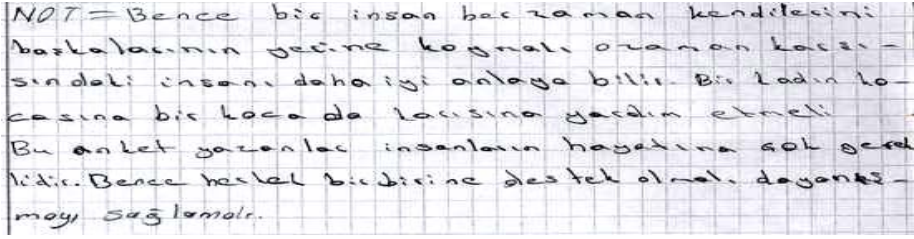
Görüldüğü gibi öğrenciler fikirlerinin alınmasına teşekkür etmekte, ortaya koyduğu düşünceler karşısında şaşırmakta, söyleyemediği şeyleri dile getirebilmekte, işe yaradığına memnun olmaktadır. Bunlardan başka, kendisini deneme fırsatı verilmesinin çok güzel olduğuna vurgu yapmakta, ezberin ötesinde kendi deneyimleri ile aklından yazdığı için etkinliği beğendiğini belirtmekte ve istemesem bile sürekli aklına bir şeyler geldiği için etkinlik sırasında zorlanmadığının altını çizmektedir.

Otoriteden bağımsız bireysel anlam çıkarma

Ülkemizdeki sosyal bilgiler öğretiminin amaçları irdelendiğinde temel vurgu noktaları olarak çocuğun “toplumsallaşması”, “iyi vatandaş olma” ile “yurdu ve dünyayı tanıma” kavramlarına öncelik verildiği görülecektir (MEB, 2000, s. 11-12). Bu kavramların çok önemli olduğu yadsınmamakla birlikte, özellikle ilk ikisi, bireyi çevreleyen ve ona şekil verme iddiasında olan kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm bunların ötesinde, kişinin “bir birey olarak kendini ve yeteneklerini tanıması ve geliştirmesi” de hem amaçlar, hem de uygulamalarda kendini göstermelidir. Bu süreçte Sosyal Bilgiler dersi, bireyin kendi öznel değer yargılarını oluşturması ve yaşamı yorumlayışına yardımcı olmalıdır. Nitekim çağdaş gelişmiş ülkelerdeki sosyal bilgiler öğretiminin amaçları arasında bireyin gelişimini amaçlayan hedefler öncelik kazanabilmektedir. Nitekim, İngiliz Sosyal Bilgiler ve Vatandaşlık dersleri amaçlarından bazıları şunlardır:

“çocuğun kişisel ahlâkî değerler sistemi ile öz saygı geliştirmesi, değerleri ve inançları araştırması, bireysel değer yargıları ve inançlarını başkalarınınkiler ile karşılaştırması, kişisel, sosyal ve ahlâkî sorunları tanıması ve çözmesi, kanıt ve düşünceleri incelemesi ve belirli sonuçlara varması, kendi davranış ve eylemlerinin başkalarını nasıl etkilediğini anlaması, doğru ile yanlış arasındaki farkı anlaması, doğru ile yanlış arasındaki farklılığın her zaman kesin olarak belirlenemeyeceğini kavraması, bireyler, gruplar ve topluluklar arasındaki farklılıklar ve benzerlikleri anlaması, farklı yaşam, inanç, düşünce ve bakış açılarına saygı duyması, sosyal ve ahlâkî konular ile ilgili bağımsız düşünebilmesi, mantık temelli tartışmaya saygı ve sorunların şiddete dayanmayan yöntemle çözmesi” (Rowe ve Newton, 1994).

Görüldüğü üzere, bireyin yani öğrencinin kendi ahlaki değerler sistematüğını oluşturması, farklı bakış açılarını tanınması, doğru ile yanlış yorumlamalarının zaman zaman farklılaşabileceğı ve göreceli olduğı gibi perspektiflerin bireye kazandırılması amaçlanmış ve öğrencilerin otoriteden bağımsız bireysel anlamlarını yaratmalarının yolu açılmıştır. Buradaki bakış açılarına paralel olarak empati sürecinde de, öğrenci hayalgücünde oluşturduğı ve gözlemleri ile desteklenen, içinde sevinç, üzüntü, kızgınlık gibi duyguların yer aldığı bir sosyal ortamı kendisi tasarlamakta ve süreç içerisinde adeta yaşayarak etkin bir rol oynamaktadır. Aşağıda kendini “Çalışan bayan”ın yerine koyan bir erkek öğrencinin bireysel anlam çıkarış ve bir sonuca varış örneğine yer verilmiştir.



NOT = Bence bir insan baz zaman kendilerini başkalarının yerine koymalı zaman zaman kassı - sindeli insanı daha iyi anlaya bili. Bir kadını lo - casına bir koca da kocasına yardım etmeli. Bu anket yapanlar insanların hayatına çok önem - lidir. Bence herkes birisine destek olmalı dayanış - mayı sağlamalı.

Bu öğrenci çalışmayı değerlendirirken empatinin öneminden söz etmekte ve “her insanın kendisini başkalarının yerine koyması”nın “karşısındakini daha iyi anlaması ile destek olma ve dayanışma” için gerekli olduğunu dile getirmektedir. Bu arada öğrencinin sözlerine “Bence” ile başlaması sosyal bilgiler öğretimi için ayrıca önemlidir. Çünkü sosyal bilgiler öğretiminde “bence” sözcüğünün görüldüğünden daha önemli bir felsefi yaklaşım içerdiği düşünülmektedir. “Bence” sözcüğündeki örtük mesaj “Bu benim perspektifime göre oluşan bir düşüncedir, başkaları benden farklı da düşünebilir ve ben bu farklı düşünceleri de kabul ediyorum, anlamlı buluyorum” gibi bir temel düşüncüyü içermektedir. Aşağıda ise “Atık kağıt ve pet şişe toplayan kişi”nin empatisini yapan öğrencinin değerlendirmesine yer verilmiştir.

“Bu yazdıklarımın çok etkilendim. Bu işi yapan kişiler kimbilir neler hissediyor? Bu konuyu seçmemin nedeni o kişilerin nasıl yaşam mücadelesi verdiklerini anlamak için. Ben bu etkinliği çok sevdim. Kendimizi o kişinin yerine koyarak hayatın anlamını anlıyorum”.

Kendini, son dönemdeki ekonomik kriz nedeniyle sayıları giderek artan “Atık kağıt ve pet şişe toplayanlar”ın yerine koyan bu öğrenci de, yazdıklarından “çok etkilendiği”ni belirtirken, “onların gerçekte neler hissettiklerini” merak ediyor ve “atık kağıt ve pet şişe toplayan insanlar”ın verdikleri “yaşam mücadelesi”ni anladığını belirtmektedir. Onların yerine geçmenin “hayatın anlamını anlamasına” yardımcı olduğunu dile getirmektedir. Sokakta yürürken, belki de bakıp göremediğimiz, görüp hissedemediğimiz, hatta çok temiz olmamaları nedeniyle yanlarından uzaklaşarak yürüdüğümüz atık kağıt toplayanların empatisi, öğrenciyi çok daha farklı bir perspektife doğru sürüklemiştir. Buradaki önemli boyut, öğrencinin herhangi bir otoriteden bağımsız olarak kendi yargısına kendisinin ulaşmış olmasıdır. Aşağıda ise “Sulanmayan, güneş görmeyen çiçek” ile “Çocukların kötü davrandığı kedi” konularında empati kuran öğrencilerin etkinliğe ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir.

“Bu çalışmayı yaparken kendimi çiçeğin yerinde hissettim. Yani bir çiçeği zamanında güneşe doğru tutmalıyız. Ve onu zamanında sulamalıyız. Çiçekte bizim gibi bir canlı varlıktır. Ben bu konuda her bir şeyi hissettim”.

“Ben bu çalışmayı çok beğendim. Çünkü bu çalışma bana çok kolay geldi. Kedilerin ne kadar zorluklar geçirdiğini anladım. Ben zaten kedilere öyle bir şey yapmıyorum. Yapanları görürsem onlara kızıp ne kadar kötü olduğunu anlatacağım”.

Benzer şekilde her iki konuda da öğrenciler kendi değer yargılarını ortaya koymuş görünmektedir. Nitekim ilk öğrenci, çiçeklerin bizim gibi canlı olduklarını, zamanında güneşe doğru tutulmaları ve sulanmaları gerektiği yargısına çiçekle ilgili “her bir şeyi hissettim” diyerek ulaşmıştır. “Kedilerin yaşadığı zorlukları anlayan” diğer öğrenci ise, kedilere kötü davrananları görecektense “onlara kızıp yaptıklarının ne kadar kötü olduğunu anlatacağım” belirtmektedir. Tüm bu örnekler empati kurma sürecinin, bünyesinde barındırdığı düşünsel ve duygusal boyutlar nedeniyle öğrencide bireysel anlamlar yaratabildiğini göstermektedir. Bu anlamlar, bir otoritenin öğütlerinin ötesinde, öğrencilerin kendi bireysel anlamlandırmaları olup, bu nedenle çok daha kalıcı ve nitelikli olduğu düşünülmektedir. Nitekim, olgun ahlaki eylemin genel çerçevesinden bahseden Çiftçi (2003) emir ve yasak cümlelerinin herhangi bir dışsal zorlama ve talep ile ya da ödül beklentisi yahut ceza korkusu ile yapılmayıp, “bireyin özgürce bu kuralların buyurduğu davranış kalıbına veya bu davranış kalıplarının evrensel hukuk yasalarına uygun alternatiflerine kendi aklının ve iç hesaplaşmalarının süzgecinden geçerek otonom kararı ile varabilmesi gerekir” (s.51) demektedir. Bu anlamda yukarıdaki örnekler, öğrencinin sosyal olayları empati aracılığıyla “kendi aklının ve iç hesaplaşmalarının süzgecinden geçirerek” belirli bir “otonom karara” vardığının da bir göstergesi olarak görmek yanlış olmazdır.

Bilişsel ve duyuşsal gelişime katkıda bulunma

Çağdaş öğrenme kuramları öğrenmenin, öğretmenin anlattıklarının pasif bir biçimde edinimi süreci değil, öğrencinin aktif olduğu bir anlam oluşturma süreci olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu nedenle de öğrenme, bireyin sahip olduğu mevcut bilgisi ışığında yeni bilgiyi aktif olarak oluşturabileceği öğrenme etkinliklerini içermelidir (Slavin, 1994; Saban, 2000; Açıköz, 2002). Bu çerçevede empati etkinliği öğrencinin etkin olduğu ve önceki farklı ortam ve mekanlardaki parça parça deneyimlerini yeniden yapılandırılarak anlamlandırılması esasına dayanan bir aktivitedir. Empati, hem bilişsel, hem de duyuşsal boyutları içermesi nedeniyle, bu iki boyutta da öğrencinin gelişimine katkıda bulunabilir (Dökmen, 2000). Nitekim empati çalışmalarının değerlendirilmesi sırasında hem düşünsel, hem de duyuşsal boyutlara vurgu yapan öğrencilere de rastlanmaktadır. Değerlendirmelerinde düşünsel boyutlara vurgu yapan örneklerden üçüne aşağıda yer verilmiştir.

*Ben bu çalışmayı çok sevdim.
Çünkü bu çalışma zihnimizi açıyor.*

1) Heyecanlandım. Eğlendim. Yeni şeyler keşfettim.

Not: Bu çalışmayı çok sevdim çünkü bir çocukların hayal gözüne geliştirebilir.

Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere, öğrenciler yaptıkları empati çalışmalarının "zihinlerini açtığı", "yeni şeyler keşfetmeleri"ne olanak sağladığı ve "hayalgücünü geliştirdiği"ne dair yorumlarda bulunmuşlardır. Yine bir önceki bölümde sunulan örneklerden birinde, öğrenci, empati çalışmasını sevme nedenini "akıldan ve zihinden yazılması" olarak gerekçelendirmişti. Bu bağlamda empati çalışmasını, sınıfta öğrencilere yaratma, hayal kurma, varsayımda bulunma, keşfetme ve hipotezler oluşturma olanağı sunan bir etkinlik olarak görmek yanlış olmayacaktır.

Sözü edilen boyuttan başka, empati etkinliğinin öğrencilere, başkalarının duygularını tanıma ve kendi duygularını tanımlamada katkıda bulunabileceği çok açıktır. Bu anlamda farklı duyguların tanınması ve tanımlanması, başka bir kişinin iç dünyasını anlamaya giden yolda en önemli kilometre taşlarından biridir. Nitekim aşağıdaki örnekte öğrenci, empatinin bu boyutunu öne çıkaran bir değerlendirme yapmıştır.

Not: Çok gazeldi.
çünkü duyguları
dile getirmeyi
öğreniyorum.

Çok Sevdim
Bunlardan çok isterim
Duygularımızı anlatıyoruz
Bazıları konuşarak söyleyemiyor
Kağıda yazarak anlata biliyor.

Örnekte de görüldüğü üzere ilk öğrenci yaptığı etkinliği "duyguları dile getirmeyi öğrenme" olarak nitelemiştir. Diğer öğrenci ise bu durumun duygularını sözle ifade edemeyen bazı öğrenciler için ne denli önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Aşağıdaki diğer örneklerde ise öğrenciler, empati sürecinde hissettikleri farklı duyguların neler olduğunu açıklamışlardır.

"Çok üzüldüm ve birazda sevindim. Çünkü çiçek yerine geçmek sevindirdi beni. Ama o çiçeğin güneş görmemesi ve sulanmaması biraz ağrıma gitti".

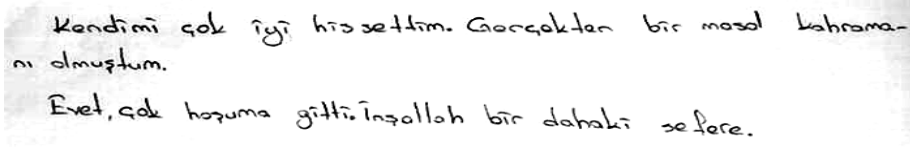
"Hem gurur, hem sevinç, hem üzüldüm, biraz da streslendim".

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü üzere, öğrenciler empatisini kurdukları varlık ve konu ile bağlantılı olmak üzere, üzüntü, sevinç, ağrıya gitme, gurur, stres gibi duyguları hissetmişlerdir. Yine öğrencilerden biri değerlendirmesinde "Hayatımda ilk defa bu kadar olgun davrandığımı hissettim" diyerek kendi içsel dünyasına ilişkin duygusunu da ifade etmiştir. Kısaca vurgulanması gereken nokta, tüm süreç boyunca

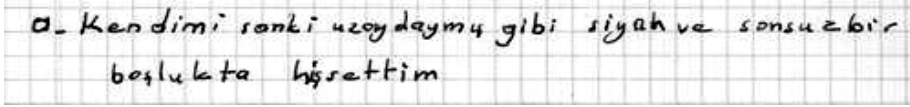
düşünme, duygu ve değer yargısında bulunma ve problem çözme öğrenci merkezlidir. Öğrenci yaratılarının sınıfta irdelenmesi ise öğrencilerin kendilerinden farklı duygu, düşünce ve değerlendirmeleri tanımalarını sağlayacak; sınıf ortamı, nitelikli bir öğretmenin elinde sosyal problemlerin tanımlandığı, tartışıldığı, çözüm yollarının arandığı ve probleme ilişkin duyguların paylaşıldığı bir platforma dönüşecektir.

Eğlenerek öğrenmeye katkıda bulunma

Konu kapsamı ve öğrencilerin yaş kuşakları gözönünde bulundurulduğunda, sosyal bilgiler dersleri çocuksu yaratıcılık ile hayalgücünün en fazla harekete geçirilebileceği ders olarak öne çıkmaktadır. Bu anlamda yaratıcılık ve hayalgücü oyun ve eğlence ile harmanlanarak çok daha kalıcı ve anlamlı öğrenmelerin altyapısı hazırlanabilir. Öğrenci değerlendirmelerinden empati etkinliğinin böyle bir işlev gördüğünü de anlamaktayız. Nitekim yukarıda sunulan örneklerden birinde öğrenci, "Heyecanlandım, eğlendim. Yeni şeyler keşfettim" şeklinde bir açıklama yaparak eğlendiğini de belirtmişti. Diğer örnekler aşağıda sunulmuştur.



Kendimi çok iyi hissettim. Gerçekten bir masal kahramanı olmuştum.
Evet, çok hoşuma gitti. İnşallah bir dahaki sefere.



a- Kendimi sanki uzaydaymış gibi siyah ve sonsuz bir boşlukta hissettim

Yukarıdaki ilk örneğe göre öğrenci yaptıkları bu etkinlik nedeniyle "kendini çok iyi hissetmiş"tir. Bu hissediş ise hikayelerdeki "bir masal kahramanı" olma ile özdeşleştirilmiştir. Diğer öğrenci ise, başka bir varlığın yerine geçerek zihninde yeniden yapılandığı durumu "uzaydaymış gibi" şeklinde açıklamış ve ortamı da "siyah ve sonsuz bir boşluk" biçiminde nitelemiştir. Anlaşılan odur ki, öğrenciler empati sürecinde iken çok farklı deneyimlerle masalımsı bir süreç oluşturmuştur. Nitekim aşağıdaki örnekte de görüleceği üzere, bir bölüm öğrenci bu süreci bir "oyun" olarak görmüştür

"Ben bu oyunu çok beğendim. Çok büyük bir mutluluk duydum. Tekrar yapılmasını çok isterim".

"Çok hoşuma gitti ve bir daha bu oyunun olmasını dört gözle bekliyorum"

"Neredeyse dünyada en sevdiğim dersten daha çok sevdim. Kendimi yazar gibi hissettim. Tekrar yapmayı çok isterim".

Örneklerde görüldüğü üzere, öğrenciler oynadıkları "oyun"u beğenmiş ve süreçten "büyük bir mutluluk duymuş"tur. Tabii ki, oyun olarak görülen öğrenme sürecinin tekrar yapılmasının istenmesi çok doğaldır. Diğer örnek ise, etkinliğin öğrencinin motivasyonunu son derece arttırdığını göstermektedir. Kısacası, öğrenciler farklılaşan gerekçeleriyle empati etkinliğini sevmiş görünmektedir.

Yaşama ilişkin farkındalık kazanma

İlköğretim okullarındaki Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler gibi derslerin varoluş amacını, en yalın biçimde niteleyecek olursak, “öğrenciyi yaşama hazırlamak” düşüncesi oluşturmaktadır. Yaşamın ve yaşamda karşılaşılan durumların, sorunların alabildiğince yoğun ve farklılaşan, çözümü güç yapısı içerisinde yeni kuşaklara, sosyal ortamlara ilişkin önemli bilgi ve becerilerin kazandırılması, bireyin yaşamda karşılaştığı durum ve sorunları daha etkin olarak çözümleyebilmesi noktasında önemli olacaktır. Tüm bunlarla ilintili olarak empati etkinliğine katılan öğrencilerin yorumları oldukça ilginç olup, bir bölümü aşağıda sunulmuştur.

1-Bu çalışmayı sevdimiz mi? Evet. Çünkü; hayatı öğrenmek için bir fırsat.
2-Bu çalışma size zor geldi mi? Biraz. Çünkü; bu konular hakkında pek düşünmüyorum. -14-

Çok güzel şeyler hissediyorum çünkü büyümeye hepsi gerçekler

Yukarıda sunulan ilk örnekte öğrenci, “evin bütçesini yapan bir baba” rolüne girmiş, önce evin ve çocukların gereksinimlerinin karşılanması gerektiğini söyleyerek, kendi ihtiyaçlarını istese de alamadığından bahsetmiş ve “bir ayakkabı almak istediğimde saatlerce düşünüyorum” diyerek empatisini sürdürmüştür. Bunun ardından yaptığı değerlendirmede “hayatı öğrenmek için bir fırsat” yorumunu yaparak, kendisine sunulan bu konu hakkında daha önce düşünmediğini dile getirmiştir. İkinci örnekte ise, öğrenci kurduğu empati ile ilgili olarak “büyüyünce hepsi gerçekleşecek” demiştir. Bu yorumlar, öğrencilerin empatiyi yaşam ile ilişkilendirdiğini göstermektedir. Konu ile ilgili diğer örnekler aşağıda sunulmuştur.

“Hayatın zorluklarını öğreniyoruz”.

“Kendimizi o kişinin yerine koyarak hayatın anlamını anlıyoruz”.

Yukarıdaki iki örnekte de “hayatın zorluklarını öğrenme” ve “hayatın anlamını anlama” temaları işlenmektedir. Bir öğrencinin “Kendimi bir anda büyümüş hissettim” değerlendirmesinde olduğu gibi etkinlik bilişsel ve duyuşsal süreçleri ön plana çıkarırken, eğlendirirken aynı zamanda yaşama ilişkin öğrencilerde bir farkındalık ve anlayışın gelişmesine de katkıda bulunmaktadır.

SONUÇ

Görüldüğü gibi bu empati, sosyal olayların irdelenmesi ve bireysel tavır alışların ortaya çıkarılması noktasında öğrenciyi etkin kılacak öğretim yöntemlerinden biri gibi görünmektedir. Ülkemizdeki sosyal bilgiler öğretiminin örtük amaçlarından birini, ‘bilmeyen’ öğrenciyi ‘bilenler’ (öğretmen, ders kitabı yazarı) eliyle ‘bilgili’ kılmak oluşturmaktadır. Oysa ki, çağdaş öğrenme kuramları, öğrenmenin dış dünyadan (öğretmenden) bilgi transferi olarak gerçekleşmeyeceğini ileri sürmekte, öğren-

cinin mevcut bilgisi ışığında yeni bilgiye anlam yarattığı bir süreç olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda öğrenme, öğretmenin anlattıklarının pasif bir biçimde edinim süreci değil, öğrencinin aktif olduğu bir anlam oluşturma sürecidir. Bu nedenle de öğrenme, bireyin sahip olduğu mevcut bilgisi ışığında yeni bilgiyi aktif olarak oluşturabileceği öğrenme etkinliklerini içermelidir. Bu bağlamda empati, öğrencinin önceki deneyim ve gözlemlerini harekete geçirerek etkin kılabilen ve kendisine sunulan sosyal olay ya da soruna ilişkin bireysel anlamlandırmaya olanak sağlayabilen bir öğretim etkinliğidir. Nitel verilerin çözümlenmesinin de ortaya koyduğu üzere, ilk kez katılmış olmalarına rağmen öğrencilerin büyük bir bölümü etkinliğin zor olmadığını, etkinliği sevdiklerini ve tekrar yapılmasını dilediklerini belirtmiştir. Yine, öğrenci değerlendirmelerinin de ortaya koyduğu gibi, empati aracılığıyla öğrenciler öğretim sürecinin önemli bir parçası haline geldiklerini, etkinliğin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine katkıda bulunduğunu, kendi bireysel anlamlandırmalarını yapmaktan memnun olduklarını, eğlendiklerini, hayatı anlamlandırmalarına yardımcı olduğunu dile getirmişlerdir. Eğitim ve öğretimin öznesi olan öğrencilerin böylesi düşüncelerle destekledikleri bu etkinliği, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ile Vatandaşlık ve İnsan Hakları dersleri öğretmenleri sosyal olayların irdelenmesi sürecinde kısa bir hazırlıkla sınıflarında uygulayabilirler. Etkinliğe katılan öğrencilerden biri "Bize bu yazıyı yazdırdığınız ve bizim fikrimizi aldığınız için teşekkür ederim" diyordu. Onlar fikirlerinin alınarak önemsendiklerini görmek, hissetmek ve öğretim sürecine düşünce ve duygularıyla aktif olarak katılmak istiyorlar. Sizce de haklı değiller mi?

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. (2002) *Aktif Öğrenme*, İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Barth, J.L. ve Demirtaş, A. (1997) *İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi*, Ankara: YÖK-Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Yayını.
- Borba, M. (2001) *Building moral intelligence*, San Francisco: Jossey-Bas Publication.
- Bulduk, Ü., Gündoğdu, A., İlbey, Ş. ve Yılmaz Ş. (2000) *Sosyal Bilgiler 4*, Ankara: Tütibay Yayınları.
- Çiftçi, N. (2003). "Kohlberg'in Bilişsel Ahlak Gelişimi Teorisi: Ahlak ve Demokrasi Eğitimi", *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1 (1), 43-77.
- Dökmen, Ü. (2000) *Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2001). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Hoffman M.L. (2000) *Empathy and moral development*, Cambridge: Cambridge University Press
- Kabapınar, Y. (2002a) "Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Öğrencinin Toplumsal Duyarlılık Becerilerinin Geliştirilmesinde Kullanılacak Bir Öğretim Yöntemi Olarak Sosyal Empati, *Yaşadıkça Eğitim*, 76, 29-34.
- Kabapınar, Y. (2002b) "İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Derslerinde Kullanılabilecek Bir Öğretim Yöntemi Olarak Sosyal Empati", *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (edit. Cemil Öztürk, Dursun Dilek), Ankara: Pegem Yayınları, 170-184.
- Kuş, E. (2003) *Nitel-nitel Araştırma Teknikleri*, Ankara: Anı Yayıncılık.

- LeCompte, M. D. ve Goetz, J.P. (1982) "Problems of reliability and validity in ethnographic research", *Review of Educational Research*, 52, 31-60.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2000) *İlköğretim Okulu Ders Programları*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Özer, A. K. (2000). *'Ben' değeri tiryakiliği: Duygusal gerilimle başedebilme*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Rowe, D. ve Newton, J. (1994). *You, me, us! Social and moral responsibility for primary school*, London: Citizenship Foundation and the Home Office.
- Saban, A. (2000) *Öğrenme-Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar*, Ankara: Nobel Basımevi.
- Sarılioğlu, F. ve Karadaş, M. (2003) *İlköğretim Sosyal Bilgiler 4*, İstanbul: Cemre Yayıncılık.
- Slavin, R. E. (1994). *Educational psychology: Theory and practice*, Boston: Allyn and Bacon..
- Şenünver, G., Karabulut, E. ve Kesim, H. S. (2002) *Sosyal Bilgiler 5*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Silverman, D. (1993) *Interpreting qualitative data: Methods for talk, text and interaction*, London: Sage Publication.
- Tavşancıl, E. ve Aslan A. E. (2001) *İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*, İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SUMMARY

INTRODUCTION

Empathy is described as the capacity to feel, perceive, understand and identify with others' needs, interests and viewpoints. In other words, it is the ability to recognize and understand another person's perceptions and feelings, and to accurately convey that understanding through an accepting response. Such a response may involve verbal confirmation of understanding and/or supportive looks and body language, and prosocial behavior such as sharing goods or providing help. In this sense, empathy has two essential components. Firstly, it is affective component, that is, the reaction to another person's emotional experience, and secondly, a cognitive component, that is, understanding and putting oneself in another person's place. Empathy stimulates tolerance, sensitivity and collaboration while minimising egoism and aggressive behaviors. In addition, it helps to improve the quality of social relations and motivates various kinds of prosocial behaviour, such as altruism and sharing.

METHODS

By considering aforementioned benefits, a number of empathy activities concerning the social issues were designed and put into practise in fourth and fifth grade Turkish social studies classes (n=180). In this respect, five different empathetic

roles were introduced to the students. These were; "Traffic police", "Bus driver", "Drunk driver", "Fireman trying to put out the forest fire" and "A tree that is affected by environmental pollution". Students were then encouraged to choose one of the roles. The Turkish social studies curriculum does not include educational aim concerning empathatic reasoning and corresponding skills, thereby this was the first time students were involved in an empathy activity. To this end, students were briefed on what they were going to do. Thus they were encouraged to identify with the empathetic role that they chose and wrote freely what they feel and think. It is interesting to note that while writing students made gestures reflecting their engagement with the empathatic role as if they were living in that imaginary social context.

Having completed their writings, students were required to answer three open-ended questions aimed to find out what they thought about the activity in which they involved. The questions were related to the difficulty of the activity, their enjoyment from the activity and wish to take part in this sort of activities again. These are the questions that motivate the present study. In other words, the study aims to investigate Turkish primary students' evaluation of the empathy activities carried out in their social studies courses.

The most frequently used way of analysing qualitative data is sorting the data into certain categories. Similarly, in this research the data obtained through open-ended questions were analysed by examining students' ideas concerning the activity. This is followed by categorising them into a set of categories which are not pre-determined. Thus, the categories developed throughout the data analysis.

RESULTS

The results of analysis indicated that students were happy to take an active role in the teaching and learning process as it was underlined clearly in one of the students' (aged 11) response: "Thank you very much for seeking what we think and giving us an opportunity to air our ideas". This response as many others pointed out one of the crucial problems of Turkish social studies teaching which adopts transmission view of knowledge. From students' responses it also becomes clear that they could understand the feelings and ideas of the empathatic role, become aware of looking the social issues from different perspectives, conceptualise the meaning of the life and able to express their ideas and feelings via the activity. Students also emphasised the enjoyment that they felt during learning. Additionally, students declared that the activity was not difficult even though they were not take part in such an activity before, they enjoyed it and would like to be involved in a similar activity again.

CONCLUSION

Turkish social studies textbooks could be described as authoritative encyclopaedic texts which emphasise learning of ready-made answers. The pupils are mostly treated as the passive recipients of fact-driven information. With the philosophy that they adopted textbooks leave very limited room for uncertainties, doubts and different viewpoints. The empathy activities integrated within the social studies courses, on the other hand, give pupils a chance to be actively involved in the learning process, express their feelings and ideas about their perceptions of the world. It goes without saying that these kind of activities involve pupils in lively discussions and debates about different views which need to recognise and discover more than one side of a social issue, requiring pupils to back arguments with evidence. In addition, pupils are also able to view themselves and the world through the eyes of others.

Altı Türk Romanında Mekansal Öge ve Mekansal Davranış İncelemesi

*The Study of spatial elements and spatial behavior in the six
Turkish Novels*

Suna ARSLAN KARAKÜÇÜK*

ÖZ

Bu araştırma, farklı bilim ve sanat dallarının konusu olan "mekansal davranış" kavramının roman alanında incelenmesidir. Bu amaçla, roman türünün iki ana ögesi olan, kişi ve yer/me kan betimlemelerinin öne çıktığı roman örnekleri üzerinde, "içerik çözümlemesi" yöntemiyle bir yazınsal eleştiri çalışması yapılmaya çalışılmıştır. Kurgusal bir yapı üzerinde, tarama modelinde betimsel bir çalışmayı içeren bu yöntem uyarınca, elde edilen veriler, davranış ve edebiyat bilimlerinin temel kavram ve terimlerine başvurulmuş yorumlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, ayrıntılı mekansal dökümleri yapılarak incelenen altı Türk romanı oluşturmaktadır. Altı romanda elde edilen bulguların karşılaştırılmalı değerlendirilmesiyle elde edilen tablo ve çizimlerde, ortak/öncelikli me kan adlarına ve ortak/öncelikli me kan türlerine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Böylece romanların mekansal yapısında birincil ve ikincil mekansal çerçevenin saptanması ve yorumlanması amaçlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yer/me kan, mekansal davranış, roman, romanda me kan, psikanalitik eleştiri.

ABSTRACT

This study aims at investigating the concept of spatial behavior, the subject matter of different branches of art and science. To achieve this aim, firstly, the novels in which two major elements of this genre; character and setting/space are predominant were selected. Later, a literary criticism was made through "content analysis" method. Within the frame of this method, which contains a descriptive and a screening study, the data obtained were evaluated considering basic concepts and terms of behavioral and literary sciences. The sample is six Turkish novels which analyzed spatial structure. After findings gathered from these novels were comparatively evaluated, a general profile which indicated common/prior names of the places and common/prior types of the places was depicted. Thus, primary and secondary spatial frames of the novels were drawn and evaluated.

Key Words: Place/space, spatial behavior, novel, spatial elements in the novel, psychoanalytic criticism.

* Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Öğr. Gör. suna_karakucuk@yahoo.com

GİRİŞ : NEDEN MEKAN?

İnsan mekan tasarlayan bir varlıktır; bu durum insanlık günlüğünde yaşamın öncelikli koşullarından biri olarak fiziksel, toplumsal, psikolojik ve sanatsal gereksinmelere dönüşmüştür. İnsan-çevre ilişkisi içinde, mekan, insan yaşamının seçilmiş oluşturulmuş bir parçasıdır ve insan da duygu, düşünce ve davranışlarını etkilemesi açısından mekanın bir üyesidir. Toplumsal/çevresel psikoloji, bu ilişki içinde, bireyin ve grubun davranışını etkileyen belli toplumsal boyutlara ek olarak mekan, ısı, ışık, renk vb. fiziksel değişkenleri de inceler. (Proshansky, vd. 1970, Chernulk, 1993).

Batıda, Toplumsal Psikolojinin bir alt alanı olarak başlayan Çevresel Psikoloji çalışmaları, 1940'larda, fenomenolojik yaklaşımın temsilcileri olarak, Koffka'nın nesnel/coğrafi çevre ve davranışsal/öznel çevre ayrımına dayalı *Alan Kuramı* ve Lewin'in, gerçek çevre-algılanan çevre ayrımında dışsal çevrenin belirleyiciliğini vurguladığı *Yaşam Alanı/Topolojik Alan Kuramı*'ni içerir. Fenomenolojik yaklaşım, "davranış" sürecinde "davranışsal çevre"nin önemini vurgulayarak, "Davranış dışta-ordaki uyarıcılar dünyasının nesnel özelliklerinden doğmaz, bir içsel dünyaya transform edilen veya organizmaca kalıtsal olarak bilinen psikolojik çevreden doğar" der (Proshansky, 1970, s. 28). Murray'in, benzer yaklaşımla tanımladığı, "alfa etkisi/gerçek çevrenin etkisi" ve "beta etkisi/bireyin yorumladığı biçimiyle çevre etkisi" kavramlarıyla devam eden çalışmalara, 60'lı yıllarda, Hall, "kişisel mekan" ve "kalabalık" kavramları ve Lynch "kent inceleme modelleri"yle katılmışlardır. Çevresel psikolojinin iki önemli ismi olan Barker ve Wright ise, davranışın toplumsal çevrenin yanı sıra fiziksel çevreden de etkilendiğini ileri sürerek "içinde bir ya da bir çok davranış kalıbı bulunan, kendine özgü özellikleri olan, ortam ve davranışın eş yapısal (synmorphic) olduğu alanlar" olarak, "davranış alanı" kavramını ortaya atmışlardır (Sells, 1966, Gürkaynak, 1978). Buna göre, davranış alanları davranış üretirler, kişilerin davranışlarını biçimlendirmede, o çevreye özgü rollerin benimsenip öğrenilmesinde etkili ve zorlayıcıdır. O halde davranış alanlarının doğal işleyişlerine karışılmadan gözlemlenmesi, sayım-döküm ve sınıflandırmalarının yapılarak betimlenmesiyle, bu biçimlendirmenin özüne ilişkin bilgiler verebilir (Willems,1967, Gürkaynak, 1978, Dönmez, 1981).

1968'de ABD'de kurulan EDRA (The Environmental Design Research Association) çatısı altında, insan davranışlarının çevreyle ilişkisi sorgulanarak, uzamsal alan, kentsel alan, kalabalık, inşa edilmiş çevre ve sosyal kontrol, bina tasarımcılığı ve mekan görüngübilimi, kamusal alanlar, günlük yaşam ve çevre vb. konularda araştırmalar yapılmış; etkinlik sınırı (activity range), mekansal yakınlık (proximity), alancılık/yerleşiklik (territoriality), kişisel alan (personal space), mahremiyet (privacy), isimsizlik/kimliksizlik (anonymity), yerelleşme (locality), davranış alanı (behavioral space), uzaklaştırıcı mekan (sociofugal space), yakınlaştırıcı mekan (sociopetal space) vb. kavramlar tartışılmıştır (Baron vd.,1981; Broadbent, 1980). 80'li ve 90'lı yılların çalışmaları, Chernulk (1993)'un, "psikolojik etkenler bütünü" olarak adlandırdığı dört kavram olan "mekanın iklimi", "mekanın tarihi", "mekanın hangi davranışları desteklediği" ve "davranışsal amaç" konulu vaka analizleri içeren çalışmalarıyla ve Lefebvre'in mekanlararası ilişkileri "zihinsel mekan, mekansal pratik, mekanın temsili, temsili mekan" kavramlarıyla tanımladığı, "mekansal çoğulluk/mekanların iç içe geçmişliği" çalışmalarıyla örneklendirilebilir (Mutman, 1994).

Mekan kavramı, toplumbilim, psikoloji ve toplumsal psikolojiyle yakın ilişkisinin ötesinde, estetik işlevselliğiyle, mimarlık ve yazın sanatlarının da konusu olmuştur. 1960'lı yıllardan beri, uygulamalı davranış bilimleri ile mimari tasarım arasında oluşan ortak alanda, mekan tipleri, mekan bileşenleri (iç ve dış çevre) ile davranış sistemleri bağı araştırılmaktadır (Tümer, 1979; Chernulsk, 1993; Gür, 1996). "Tüm varoluşu mekanla olan ve mekanın 'ne bir kendi dışında nesne ne de bir iç deneyim' olmadığı insan için, esas mekan, toplumsal yaşamın içinde geçtiği ve toplumca kabul edilmiş kültürel şemalara uygun biçimde kavrandığı varoluşsal mekandır. Mekanın insan varoluşundan kopmazlığı bu varoluşun belirli bir sınırlı alan içinde yoğunlaşan eylemlerinin de mekanla ilişkilerini açıklayabiliyor" (Yücel, 1981).

EDEBİYAT/YAZIN: "YOL BOYUNCA TUTULAN AYNA...."

Yer ya da mekan ögesinin yazınsal anlatılarda yer alışı, toplumsal tarihe koşut biçimde gelişen yazın akımlarında gözlemlenebilir: Klasik Çağ'ın "yer/zaman/olay" birliği kuralından başlayarak, 18. yüzyılın insan-doğa arasındaki uzamsal yabancılaşmayı konu edinen Coşumcu akıma, 19.yy'ın çevre betimlemelerine önem veren Gerçekçiliğe, 20. yy'ın bireyin iç gerçekliğindeki bir tür "yer" saydığı bilinçaltı çözümlerine özellikle roman türünde yer veren Psikanalize ve mekanda eklettik oluşumlar içeren günümüzün Postmodern yaklaşımına dek, bu ilişkinin birçok örneği sayılabilir (Türk Dili, 1981; Eaglton, 1990).

Edebiyat, toplumsal/bireysel bilincin ürünü olarak gerçeğin yansıması ve yorumlanmasıdır. Edebiyat eleştirileri, insan davranışlarının gerçek yaşamda olduğu gibi, yazınsal ürünlerde de gözlemlenebileceğini, bu yapıtların birer psikolojik belge olabileceğini, özellikle psikanalizin edebiyattan doğduğunu ve aralarındaki çok yönlü ilişkiyi vurgular (Kavcar, 1999; Bachelard, 1996). Bu konuda, 20 yüzyılın, davranış bilimleri alanında en büyük üçlüsü sayılan Freud, Jung ve Adler'in "Psikanaliz açısından edebiyat" konulu çalışmaları önemlidir. "Psikanalitik eleştiri insanların hep edebiyatın yapabileceğini düşündüğü şeyi yapmasında edebiyata yardımcı olabilir, yani hayali bir hiçliğe bir ad ve yer sağlayabilir" (Holland, 1999, s.446).

NEDEN ROMAN?

Roman, Batıda 17. yüzyıl sonlarında orta sınıfın gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkan, Türk Yazınına ise 19. yüzyılın ikinci yarısında, batılılaşma çabaları sonucu girmiş olan bir türdür. Lukacs'ın, toplumsal yaşama bağlı olarak ortaya çıkan zihinsel ürün olduğunu belirttiği roman, insan gerçeklerinden biri olan yer/mekan ögesine önem vermiş, hatta bir görüşe göre, bu öge ortaya çıkmak için roman türünü beklemek zorunda kalmıştır (Moran, 1999). Butor (1991) da, romancıyı uzamı işleyen resim sanatçısına benzetir. Özellikle gerçekçi ve doğalcı roman incelemelerinde mekan-çevre özellikleriyle roman kişilerinin özellikleri hem betimleme hem de çözümleme açısından birbirine benzerlik/bağımlılık gösterir (Kavcar, 1999, Moran 1997).

Türk romanında, yer/mekan öğelerinin, olay kurgusuna katılış biçimi adeta toplumsal değişimleri yansıtır biçimdedir: Tanzimat Dönemi-İstanbul romanları, Kurtuluş Savaşı yılları-Anadolu romanı, Cumhuriyet Dönemi-kırsal kesim köy romanı, 60'lı yıllar-köy/kasaba romanları, 70'li ve 80'li yılların kent/kentsoylu romanı ya da siyasal roman (Naci, 1999).

Görüldüğü gibi, farklı bilim ve sanat dallarının konusu olan mekansal-davranışsal öğelerin, yine aynı alanların kesişiminde yer alan roman türündeki yapıtlardaki kurmaca metinler içinde tartışılması olumsaldır. Başka deyişle, çevresel psikolojinin bir konusu olan mekan-davranış bağlantısını Türk romanı örneklerinde araştırmak, gerçekliğin bir biçimdeki yansımaları olan romansal/uzamsal kurgunun içerdiği her türlü yer/meکان ve mekansal eşyaya ve roman kahramanlarının bu çerçevedeki kişilik yapıları ve davranışlarına ilişkin verileri saptama ve yorumlama çabası, anlamlıdır (Yücel, 1979). Bütün insanı bilimlerde olduğu gibi nihai amaç, daha iyi bir yaşam için psikolojidir.

HANGİ ROMANLAR? HANGİ MEKANLAR?

Roman seçmek, zordur. Bu, albenili ve herkese dair hikayeler içeren türdeki yapıtlar arasında, eleştirel/psikolojik bir sezgiye dayalı bir çalışma için "uygun" örnekler seçmenin zorluğu, böyle bir çalışmanın ilk/önsel bulgusu olmuştur.

Mekansal psikolojinin romanlarda yer almasına duyulan ilgiye kaynak oluşturacak romanların seçiminin -her romanın mekansal yerlemleri ve bu mekanlarda eylenen kişileri olduğuna göre- mekansal ve psikolojik öğelere yer vermesi açısından roman türünü örneklemiş olması yeterli/var sayılan, farklı tarihsel ve türsel özellikler taşıyan romanlar arasından ve "iyi roman" olmaları önemsenerek yapılması söz konusudur. Jung (1997), psikolojinin edebiyata ışık tutacağından söz eder ve "psikolojik çözümleme" iddiası olmayan sıradan edebiyat ürünlerinin psikolog için asıl ilgi kaynağı olduğunu vurgular: "İçinde psikolojik açıklama olmayan bir hikaye psikolog için yapıtların en ilginçidir. Oysa psikolojik romanda, yazar, gerçekleri olur olmaz ihtimallerden psikolojik bir açıklama ve aydınlatma düzeyine çıkarmak için bunları yeniden biçimlendirmeye girişir, buysa yapıtların psikolojik anlamını çoğu zaman gölgeler ya da gözden saklar. Okur, psikolojiyi işte bu romanlarda arar; oysa öteki tür romanlardır psikologa meydan okuyan, çünkü ancak odur onlara daha derin bir anlam verebilecek olan" (s. 330).

Bu çalışmanın roman örnekleme; Türk yazınının ilk toplumsal gerçekçi romanlarından biri sayılan "*Fosforlu Cevriye*" (Suat Derviş, bölümceler; 1945, ilk basım; 1968), 19. yy Fransız edebiyatı etkisiyle yazılan, psikolojik çözümlemelere geniş yer vermiş olan "*Kıskanmak*" (N. Sırrı Örik, bölümceler; 1937, ilk basım; 1946), Tek parti dönemi kasaba/küçük kent aydınlarını anlatan, psikolojik saptamalardaki başarısı eleştirilenlerce övülen "*Yalnızlar*" (Erhan Bener, 1956), Sürgün-aydın günlüğü sayabileceğimiz "*O*" (Ferit Edgü, 1977), Roman ödülleri kazanmış, ustalıkla karakter çözümlemeleriyle eleştirilenlerce övülen bir yapıt olan "*Issızlığın Ortası*" (Mehmet Eroğlu, yazım yılı; 1977, ilk basım 1984), Gotik türde-fantastik roman örneği olarak anılan "*Kılavuz*" (Bilge Karasu, 1990) adlı yapıtlardır.

Araştırmanın modelinde, incelenen yapıtların her biri için, romandaki mekan çeşitliliğini, her bir mekansal ögenin roman metni içindeki yinelenim sayılarını ve yüzdelik değerlerini gösteren çizelgeler oluşturulmuştur. İkinci olarak, mekansal öğelerin iç ve dış mekanlara dağılımları ile bu gensel türlere göre sınıflanmasını gösteren çizelgeler oluşturulmuştur:

BULGULAR

Birincil mekansal çerçeve; Kapılar, evler, odalar...

Veri toplama formları aracılığıyla toplanan verilerden, altı romanda birincil mekansal çerçevede (ilk beş sırada) yer alan ortak mekansal öğelerin; *kapı, ev, oda, kent, deniz* ve *yatak* olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Çizelge I. Altı romanda birincil (ilk beş) mekansal çerçeve, yinelenim sayıları ve yüzdelerine ilişkin karşılaştırmalı değerlendirmeler

Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%	Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%
<i>Fosforlu Cevriye (Suat Derviş)</i>	1. Kapı	114	6,8	<i>Kıskanmak (N.Sırrı Örik)</i>	1. Ev	14	11,2
	2. Oda	112	6,7		2. Kapı	8	5,7
	3. İstanb	90	5,4		3. Oda	10	5,1
	4. Sokak	83	4,9		4. Zonguld	6	4,1
	5. Deniz	64	3,8		5. Kapuz	72	3,2
					64	40	
Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 192 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 1681				Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 142 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 1256			
Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%	Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%
<i>Yalnızlar (Erhan Bener)</i>	1. Kapı	207	9,3	<i>O (Ferit Edgü)</i>	1. Köy	88	8,9
	2. Ev	205	9,3		2. Kapı	67	6,7
	3. Oda	144	6,5		3. Kent	62	6,2
	4. Yatak	102	4,6		4. Dağ	60	6,0
	5. Edrem	93	4,2		5. Deniz	58	5,8
Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 196 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 2214				Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 126 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 995			
Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%	Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%
<i>İssızlığın Or- tası (Mehmet Eroğlu)</i>	1. Kapı	101	8,1	<i>Kılavuz (Bilge Ka- rasu)</i>	1. Ev	12	14,98,9
	2. Oda	90	7,2		2. Kapı	0	5,9
	3. Ev	70	5,6		3. Araba	72	4,7
	4. Yatak	68	5,4		4. Yol	48	4,4
	5. Duvar	52	4,2		5. Masa	38	35
Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 117 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 1253				Romanın Mekan Çeşitliliği Toplamı: 92 Mekan Yinelenim Sayısı Toplamı: 803			

Y: Mekanların metin içlerindeki yinelenim sayılarını göstermektedir.

Kapı, 6 romanın 6'sında birinci ortak ögedir ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

Ev, 6 romanın 4'ünde ortak mekandır ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

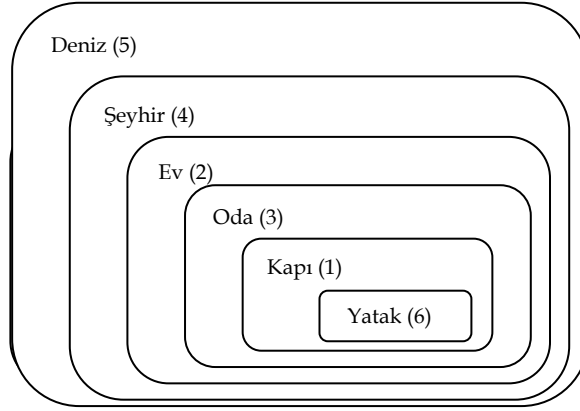
Oda, 6 romanın 4'ünde ortak mekandır ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

Şehir adları, 6 romanın 3'ünde ortak yerdir ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

Deniz, 6 romanın 2'sinde ortak yerdir ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

Yatak, 6 romanın 2'sinde ortak mekansal ögedir ve ilk 5 sırada yer almaktadır.

Bu bulgular Çizem 1'de gösterilmiştir:



Çizem I: Altı Romanda ilk beş sırada (birincil çerçevede) yer alan mekanların iç mekanlardan dış mekanlara doğru yerleşimleri (Sayılar mekanların metin içindeki yinelenim sıklıklarına göre sıra no'larını göstermektedir).

İncelenen yapıtlara ait metin/içerik çözümlenmeleri, bu öncelikli mekansal öğelerin, roman kişileriyle/meکان-davranış bağlantısının yorumlanabilmesine olanak vermektedir:

"*Kapı*" incelenen romanlarda en yüksek yinelenim sayısında yer alan mekansal ögedir. "Fosforlu Cevriye"de, "Yalnızlar"da, "İssızlığın Ortası"nda 1. sırada, "O" ve "Kılavuz" da 2. sırada, "Kıskanmak"ta 4. sırada yer almıştır.

"*Kapı*"lar "Fosforlu Cevriye" romanında, islevsel anlamda bir sokak kadınının saklanma, bekleme, kaçma davranışlarıyla birleşmekte; simgesel anlamda özgürlük ya da özgürlüksüzlük, güvenlik ya da güvensizlik; psikolojik anlamda mutluluk, sevinç ya da hayal kırıklığı; toplumsal anlamda ait olduğu konum, tabaka, kurum vb. anlamında duygu ve davranışları simgelemektedir. Örneğin, roman baş kişisi olan Fosforlu Cevriye'nin "çalacak kapı"sı olmaması şeklinde mekansızlığın, kapıların şif-

reli çalınması şeklinde de gizliliğin/yasal olmayan ilişkilerin söylemi kapılar üzerinden verilmiştir. "Kıskanmak" romanında, Seniha kişiliğinin "kapı"larla birleşen davranışları, kapı dinleme, izleme, sessizce açıp kapama, anahtarlarını sahiplenme biçimindedir. "Yalnızlar"da "kapı"lar daha hareketli biçimde ve kırılarak açılan, ölüm, saldırı ya da özkıyım davranışlarıyla birleşen bir ses ögesi işlevindedir. "Kılavuz"da "kapı"lar fantastik kurguya uygun bir gerilim ögesi olarak; sessiz ve gizemli biçimde açılıp kapanması, aralık tutulması, kapı önleri ve eşiklerin tedirgin ruh halleriyle birleştirilerek betimlenmesi, kapılardan giriş-çıkışların dakikasıyla not edilmesi biçiminde takıntılı/zorlanımlı davranışlarla birleştirilerek, mekan ve zaman kavramlarının iç içe geçmesinde araç olarak kullanılmıştır. "O" romanında "kapı"ların, köy toplumu uyarınca açık ve kiltsiz olması, mekan kullanıcılarını kişisel alandan yoksun kılmaktadır. Bu açık kapılarla paradoksal biçimde, resmi kurumları simgeleyen kapılar/kapı tabelaları, kapalılığın gücünü -devlet kapısını- simgelemektedir. "İssızlığın Ortası"nda kapıların en önemli işlevi ölümle yaşamı, geçmişle şimdiki zamanı ayırıyor ya da birleştiriyor olmalarıdır. İncelenen altı yapıt içinde, en çok bu romanda "kapı"lar korku, umutsuzluk ve kötü anıları simgelemektedir.

"Ev"ler: Çalışmaya ilişkin, öncelikli mekansal öğelerden birinin "ev"ler olduğu bulgusu, roman kurmacasındaki olay akışının büyük kısmının evlerde geçtiğini düşündürmektedir. Önemli karakterleri kadınlar olan "Kıskanmak" ve tüm karakterleri erkek olan "Kılavuz" romanlarında ana mekanlar "ev"lerdir. "Kıskanmak"ın baş kişisi olan Seniha, hem fiziksel hem de tinsel olarak içinde yaşadığı evle benzeştirilerek, "ev" ile "evde kalmışlık" arasında alaysı bir bağ kurulmuştur. Romanın sonunda da olayların geçtiği ev ve Seniha tekrar bir araya getirilir ve aynı çağrışımlarla ikisinin de yalnızlık ve yaşlanmışlıkları vurgulanır. "Kılavuz"da, farklı yaşlardaki erkeklerin evlerle olan yabancılaşması ölüm ve suçluluğa dair sanrılarla birlikte betimlenir. "Yalnızlar" ve "İssızlığın Ortası"nda evlere duyulan yabancılaşma en üst düzeyde işlenmiştir. Yalnızlarda, küçük kent evleri ışsız, hareketsiz, iletişimsiz, sevimsiz, bakımsız görüntüleriyle, küçük kentin insanlarına benzetilerek betimlenmiştir. "İssızlığın Ortası"nda "ev"ler, bunalım mekanları olarak ve mezar, hücre, kabuk eğretilmeleriyle betimlenmiştir. Özellikle cinsel başarısızlıklar yaşandıkları "ev" lerle birlikte anımsanır. Mekansal çözümlenmeleri yapılan altı roman içinde evlere karşı tek sevenen yaklaşım bir "evsiz"in, Fosforlu Cevriye'nin öyküsünde görülmektedir.

"Oda"lar: Araştırmanın temel bulgusu olan, incelenen romanların kapalı-iç mekanlar, kapı-ev-oda üçlüsü ağırlıklı mekansal çevrimlerinde dıştan içe doğru bir akış görülmektedir. "Fosforlu Cevriye"de, iki oda tipi "sokak"lara karşı seçenek olmuştur: Biri sevilen kişiyle özdeşleştirilen, kutsanarak girilip çıkılan, içrekliği olan, "tavanarasındaki oda"; diğeri ise otel, karakol, randevuevi odaları gibi "öteki odalar"dır. "Kıskanmak"ta, odalar, içine kapanılan, gizli ilişkilerin, kötücül duyguların planlandığı/yaşandığı mekanlardır. "Yalnızlar" ve "İssızlığın Ortası"nda odalara ilişkin kişi-mekan benzerlikleri ilginçtir: "Yalnızlar"da Necati ile bekar odası, Macide ile yatak odası ve Nevzat ile muayene odası ve "İssızlığın Ortası"nda Ayhan'ın bekar odası, Ali'nin hasta odası, Ferda'nın konuk odası, roman kişileriyle, kişisel mekanlarının bütünleşmesini yansıtır. Her iki romanda da sırları açığa vurma, sarhoşluk, şiddet, çöküntü, ölüm ve özkıyım davranışlarının odalarda sahnelenmesi de kişi-mekan benzerliğinin devamıdır. Özetle, incelenen romanların kurgusunda sıklıkla

yinelenen ilk üç mekanın "ev"ler ve içinde "kapı"larla bölümlenen "oda"lar biçiminde kapalı-iç mekanlar olması roman kişileri ve gerçek kişiler için, yaşantıların çoğunun eninde sonunda bir odada başlıyor ya da bitiyor olduğunu düşündürmektedir.

Bu üç/iç mekanı izleyen çemberde "kent" adları yer almaktadır. Bu kentler içinde sadece İstanbul sevilen/çeken kenttir, diğerleri sevilmeyen/iten kent olarak betimlenmiştir. İstanbul'un zıt mekanları ve yaşantıları barındıran bir kent olduğu a-nımsanırsa bunun roman anlatılarına taşınması doğaldır. Bu tapıncak/fetiş kent bazen merkez, bazen alt öteki, bazen de üst öteki ya da özlenen öteki mekanların simgesidir. İncelenen romanlarda "küçük kent"i örnekleyen Zonguldak, Edremit ve Hak-kari kapalı, sıkıcı, değişimsiz kişiliklerle benzeştirilerek ve dedikodu, cinsel sorunlar ve geleneksel davranışları besleyen ve kişilerde de buralardan kaçmak/gitmek ya da alışmak/kalmak ikilemi yaratan mekanlar olarak betimlenmişlerdir.

"Deniz": yalnızca iki romanda birincil çerçevede ve her ikisinde de sevilen me-kan olarak yer almıştır: "Fosforlu Cevriye"de gerçek bir mekan, "O" da ise özlenen öteki yer olarak. Türleri ve konuları birbirinden farklı olan bu iki romanda öncelikli bir mekan türü olarak, karasal alanların dışında denizin de bir davranış alanı olması, mekansal uyarımlar içermesi, gerçek yaşama dair geniş bir mekansal evrenin roman türündeki kurgulara katılabildiğini gösterir.

"Yatak": Ev, oda, kapı vb. mimari yapıdaki mekanlardan ve kent gibi coğrafi ya-pıdaki alanlardan farklı olarak romana mekansal eşya türünde katılan bir öğedir. İncelenen yapıtlar içinde, ana duyguları -aşksızlık, cinsel yalnızlık- benzeşen iki ro-manda, "Yalnızlar" ve "İssızlığın Ortası"nda birincil çerçevede yer almış ve bilinen iş-levlerinin dışında oturma, konuşma, düşünme, sigara içme, düş ya da sanrı görme, ağlama, sarhoşluk, hastalık ve sorgulanma mekanı olarak mekansal kurguda yer al-mıştır. Özellikle "İssızlığın Ortası"nda kaba cinsellik ve ölüme, "Kılavuz"da ise, erkek eşcinselliği, suçluluk ve anne imgesi içeren düşlere eşlik etmektedir.

İkincil mekansal çerçeve: Mekan mekan içinde...

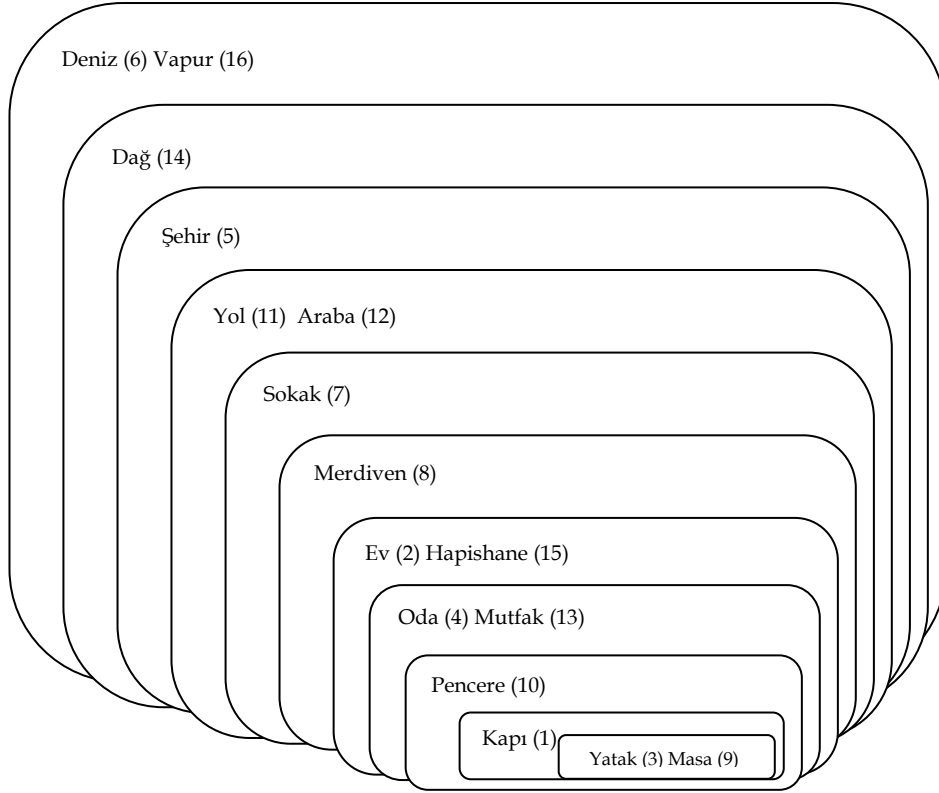
Çizelge II. Altı romanda ikincil (ilk on beş) mekansal çerçeve, yinelenim sayıları ve yüzdelere ilişkin karşılaştırmalı değerlendirmeler

Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%	Roman Adı Yazarı	Mekan	Y*	%		
Fosforlu Cevriye (Suat Der-	1	Kapı	114	13.4	Kıskan- mak (N. Sırrı Örik)	1	Ev	148	23.5
	2	Oda	112	13.2		2	Kapı	106	11.4
	3	İstanbul	90	10.6		3	Oda	72	10.2
	4	Sokak	83	9.8		4	Zonguldak	64	8.3
	5	Deniz	64	7.5		5	Kapuz	46	6.4
	6	Ev	55	6.5		6	İstanbul	32	6.0
	7	Karakol	50	5.9		7	Sokak	28	4.5
	8	Meyhane	42	4.9		8	Ankara	28	4.5
	9	Galata	40	4.7		9	Hapishane	25	4.0
	10	Yatak	40	4.7		10	Vapur	24	3.8

viş)	11	Ayna	33	3.9		11	Merdiven	24	3.8
	12	Bolu	32	3.8		12	Avrupa	23	3.7
	13	Hapishane	32	3.8		13	Köşk	22	3.5
	14	Merdiven	32	3.8		14	Kat	21	3.3
	15	Masa	31	3.6		15	Yol	20	3.2
			850	100				629	100
<i>Yalnızlar</i> (Erhan Bener)	1	Kapı	207	16.6	<i>O</i> (Ferid Edgü)	1	Köy	88	13.8
	2	Ev	205	16.5		2	Kapı	67	10.5
	3	Oda	144	11.6		3	Kent	62	9.7
	4	Yatak	102	8.2		4	Dağ	60	9.4
	5	Edremit	93	7.5		5	Deniz	58	9.1
	6	Pencere	83	6.7		6	Yol	58	9.1
	7	Masa	74	6.0		7	Oda	55	8.6
	8	İstanbul	53	4.3		8	Ev	39	6.1
	9	Sokak	51	4.1		9	Okul	25	3.9
	10	Merdiven	50	4.0		10	Dağ başı	24	3.8
	11	Köşe	40	3.2		11	Kar(lar)	24	3.8
	12	Terzi Nuri	37	3.0		12	Kaya(lık)	24	3.8
	13	Dk	36	2.9		13	Yatak	22	3.5
	14	Otobüs	36	2.9		14	Tekne	21	3.3
	15	Karyola Mutfak	35	2.8		15	Pencere	16	2.5
			1246	100				636	100
<i>İssızlığın Ortası</i> (Mehmet Eroğlu)	1	Kapı önü	101	14.7	<i>Kılavuz</i> (Bilge Karasu)	1	Ev	120	24.3
	2	Oda	90	13.1		2	Kapı	72	14.6
	3	Ev	70	10.2		3	Araba	48	9.7
	4	Yatak	68	9.9		4	Yol	38	7.7
	5	Duvar	52	7.5		5	Masa başı	35	7.0
	6	Sokak	47	6.8		6	Yatak	26	5.2
	7	Pencere önü	34	5.0		7	Oda	25	5.0
	8	Deniz	32	4.6		8	Deniz	24	4.8
	9	Araba	32	4.6		9	Ankara	22	4.4
	10	Salon	30	4.4		10	Kahvehane	20	4.0
	11	Bahçe	28	4.1		11	Turunçlu	20	4.0
	12	Kumsal	28	4.1		12	Teber	20	4.0
	13	Dağ	27	3.9		13	Balkon	19	3.8
	14	Hastane	26	3.8		14	Koltuk	14	2.8
	15	Merdiven	24	3.5		15	Mutfak	14	2.8
			689	100				493	100

Y: Mekanların metin içlerindeki yinelenim sayılarını göstermektedir.

Çizelge II, incelenen romanlarda yinelenim sıklığına göre ilk on beş sırada yer alan mekanların, mekan yinelenim sayıları toplamının yarısından fazlasını oluşturduğu bulgusundan yararlanılarak oluşturulmuştur. Tüm mekansal yapının, "Fosforlu Cevriye"de % 51'i, "Kıskanmak"ta % 50'si, "Yalnızlar"da % 56'sı, "O"da % 64'ü, "Issızlığın Ortası"nda % 55'i, "Kılavuz"da % 72'si ilk 15 sırada yer alan mekansal öğelerce oluşturulmuştur. Bu sonuca göre, kapı, ev, yatak, oda, şehirler, deniz, sokak, merdiven, masa, pencere, yol, araba, mutfak, dağ, hapishane ve vapur/tekne, altı romanda ikincil mekansal çerçevede (ilk on beş sırada) ortaklaşa yer alan mekansal öğelerdir.



ÇİZEM 2. Altı Romanda ilk on beş sırada yer alan mekanların iç mekanlardan dış mekanlara doğru yerleşimleri (Sayılar mekanların metin içindeki yinelenim sıklıklarına göre sıra no'larını göstermektedir).

SONUÇ

İncelenen roman örneklerinde mekansal kurguyu, ağırlıklı olarak "kapalı-iç mekanlar" oluşturmaktadır; gensel tiplere ilişkin sınıflamada en fazla yığılma "mekansal eşya ve ayrıntılar" türündedir. Bu bulgu, insanların kapalı-iç mekanları tasarlama eğiliminin baskın olduğu, bunun romansal kurguya da yansıdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu araştırma kimlik/kişilik, mekan ve davranış üçgeni şeklindeki bir etkileşimin bir yazın alanında sağlamasıdır ve roman kurgusunda olay, kişi ve mekan öğeleri arasında doğal/zorunlu bir bağlantı olduğu, tıpkı bir tiyatro yapıtının oyunluğunun, resmin art alanının ya da film setinin seçimi gibi romanın da mekansal setlere ilişkin kaygısı olduğunu sezdirme çabasıdır. Ayrıca araştırma sürecinde elde edilen verilerin nicelik ve içerik zenginliği, fiziksel, toplumsal ve psikolojik bir gereksinme olan mekan kaygısının yazınsal/romansal alanda da incelenmesinin anlamlı olduğunu göstermiştir.

KAYNAKÇA

- Bachelard, G. (1996). *Mekanın Poetikası*. İstanbul: Kesit.
- Baron, Byrne, Kantowitz. (1981). *Psychology-Understanding Behavior*. NY and etc.: Holt, Rinehart & Winston.
- Bener, E. (2002). *Yalnızlar*. İstanbul: Remzi.
- Broadbent, G. (1980). A Semiotic Programme for Architectural Psychology. (Ed.: Broadbent, G.; Bunt, R.; Llorens, Tomas). *Meaning and Behavior in the Built Environment*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Butor, M. (1991). *Roman Üstüne Denemeler*. İstanbul: Düzlem.
- Chernulk, P. D. (1993). *Application of Environment Behavior*. New York: Cambridge Universty.
- Derviş, S. (2000). *Fosforlu Cevriye*. İstanbul: Doğan.
- Dönmez, A. (1979). Psikolojide Ekolojik Yaklaşım. *Psikoloji Dergisi*. 6, 26-30.
- Eagleton, T. (1990). *Edebiyat Kuramı*. (Çev. E. Tarım). İstanbul: Ayrıntı.
- Edgü, F. (1977). *O*. İstanbul: Ada.
- Eroğlu, M. (2000). *Issızlığın Ortası*. İstanbul: Everest.
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekan Örgütlenmesi*. Trabzon: Gür.
- Gürkaynak, M. (1978). *Sosyal Psikolojide Ekolojik Yaklaşım: Davranış Alanı Yöntemi ve Bir Uygulama*. Ankara: Kelaynak.

- Holland, N.N. (2002). *Psikanaliz ve Shakespeare*. İstanbul: Gendaş
- Jung, C.G. (1997). *Analitik Psikoloji*. İstanbul: Payel.
- Karasu, B. (1990). *Kılavuz*. İstanbul: Remzi.
- Kavcar, C. (1999). *Edebiyat ve Eğitim*. Ankara: Engin.
- Moran, B. (1997). *Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış 1*. İstanbul: İletişim.
- _____ (1999). *Edebiyat Kuramları ve Eleştiri*. İstanbul: İletişim.
- Mutman, M. (1994) Üretilen Mekan, Yokolan Mekan. *Toplum ve Bilim*. Sayı 64-65, s.181-196.
- Naci F. (1999). *100 Soruda Türkiye'de Roman ve Toplumsal Değişme*. İst.: Gerçek.
- Örik, N. S. (1994). *Kıskanmak*. İstanbul: Oğlak.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., Rivlin, L. G. (Ed.).(1970). *Environmental Psychology Man and His Physical Setting*.
- Sells, S. B. (1966).Ecology and Science of Psychology. *Multivariate Behavioral Research*.1,131-144.
- Tümer, G. (1979). *İnsan-Mekan İlişkileri ve Kafka*. İzmir: Ege Üniversitesi GSF.
- Türk Dili (1981). *Yazın Akımları Özel Sayısı*. Ankara: AÜ Basımevi.
- Willems, E. P. (1967). Toward an Explicit Rationale for Naturalistic Research Method, *Human Development* 10: 138-154.
- Yücel, A. (1981). *Mimarlıkta Biçim ve Mekanın Dilsel Yorumu Üzerine*. İstanbul: İTÜ MF.

SUMMARY

Common experience of science and art reflects traces of the individual in social life. The concept of space is the shared dimension of two fields as the behavioral setting in the ecological psychology and as the setting in the art of literature. In this study, an analysis of spatial elements in examples of Turkish fiction and an examination of the relation between spatial structures and behavior of fictional characters are aimed. This is simply a study on literary psychology/ psychology of literature.

In the first part of the reseach, a theoretical basis including environmental-behavioral sciences and the art of literature is formed. In the second part, six Turkish

fictions are selected among the works which have been admired by literary critics for their psychological and spatial editing and are examined by the content analysis method. Spatial datum obtained by text scannings are tabulated in the form of spatial frame of each book and common - prior spaces of the six books. Mentioned datum is paraphrased in a link of spaces and characters of fiction by referring to main concepts of behavioural sciences. Findings of the research indicate that in fictional literature editing - which is assumed to be a reflection of reality that has been observed -spatial behaviour is mostly concentrated on covered inner places and spatial objects.

Finally, findings obtained were commented on within the framework of spatial behavior/spatial psychology making use of the basic and current concepts of the behavioral sciences. The results showed that spatial elements form a crucial dimension of the novels and that novels consist of adequately abundant data in the examination of this dimension. Moreover, it is observed that there is a hidden/obligatory relationship between the characters and the places, which can be regarded as a novel-based finding which matches the observed reality. This relationship is heavily felt especially in doors, in indoor furniture and details.

Taking the starting point from the observation that there are not many studies on behavioral sciences focusing on spatial preferences in the novels, this study is promising in that it pioneers and provides fundamental data for future studies in this field.

Özel Öğretim Yöntemleri Uygulamalarında Fizik Öğretmen Adaylarının Gerçekleştirdikleri Etkinliklerin Değerlendirilmesi

*Evaluation of physics teacher candidates'
activities in teaching methods courses*

Orhan KARAMUSTAFAOĞLU*, Ali Rıza AKDENİZ**

ÖZ

Bu çalışmada, KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi OFMA Eğitimi Bölümü Fizik Tezsiz Yüksek Lisans Programı'nda uygulanan Özel Öğretim Yöntemleri-I dersinin yürütülme sürecinin tanıtılması ve bu süreçte bütünleştirilmiş 5 yıllık ve 4+1,5 yıllık olmak üzere iki farklı programda yetişen fizik öğretmen adaylarının ilgili derste yürüttükleri etkinliklerindeki başarı düzeylerinin ölçülmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Özel Durum Yaklaşımıyla yürütülen araştırmada bulgular, ilgili dersin uygulamalarına bahar yarıyılında 36 ve güz yarıyılında 11 olmak üzere toplam 47 öğretmen adayının katıldığı iki grubun hazırladığı ödevlerin, geliştirilen inceleme kriterlerine göre değerlendirilmesi ve bu gruplar arasından rasgele seçilen 9 öğrenciyle yürütülen mülakatlarla elde edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, II. katılımcı grubun I. gruba göre hazırladıkları ödevlerden daha yüksek ortalama puanlar alarak başarılı olduğu ancak her iki grubun başarıları arasındaki farkın hesaplanan etki büyüklüğüne göre ihmal edilebilir olduğu görülmüştür. Ayrıca adaylarla gerçekleştirilen mülakatlarda adayların ödevleri hazırlama sürecinde 'hedef davranış yazma' ve 'bilimsel formata uygun rapor hazırlama' gibi konularda zorlandıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Verilere göre, dersin yürütülme sürecinde karşılaşılan problemler doğrultusunda geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Özel öğretim yöntemleri, Fizik eğitimi, Lisansüstü ders etkinlikleri

ABSTRACT

The purpose of this study was to introduce the implementation process in a 'Teaching Methods-I' graduate course and to evaluate the comparison of gained behaviours to the physics prospective teachers educated in combined 5 years and 4+1,5 years programs. A case study approach was used in this

* Yard. Doç. Dr. 19 Mayıs Üniversitesi, Amasya Eğitim Fakültesi, orseka@yahoo.com

** Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi

study, and the findings were collected from the two proportion groups total 47 physics prospective teachers- 36 of whom attended to the practice of the related course in the spring semester and 11 of whom in the following fall semester- and the interviews made by randomly selected 9 prospective teachers among the proportion groups. Based on the research findings, after the examination of the projects prepared by the sample, II. group was found more successful than I. group as a mathematical ratio. But, according to the magnitude of effect size, there were no significant differences between the success of the two sample groups. Moreover, the interviews showed that prospective teachers had some difficulties such as 'writing target behaviour' and 'preparing report to the scientific format properly' during the process of their project preparation. As for the data, it is determined that the course should be improved for the problems faced during the teaching process.

Key Words; Teaching methods, Physics education, Graduate course activities

GİRİŞ

Öğretmen yetiştirme modelleri gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de çağın gereklerine uygun olarak değişme ve gelişme göstermektedir (Akdeniz & Saka, 2002). Bu bağlamda, ülkemizde eğitim fakültelerindeki programlara kapsamlı değişiklikler getiren ve öğretmen yetiştirmede uygulama okullarına etkin görevler veren 'yeniden yapılanma' modeli 1998 yılında uygulamaya konulmuştur. Yeni modelde ortaöğretime yüksek lisans düzeyinde iki farklı şekilde uygulanan programlarla öğretmen yetiştirilmektedir. Bunlardan birincisi eğitim fakültelerindeki bütünleştirilmiş 5 yıllık program, diğeri ise fen-edebiyat fakültelerinden mezun olan öğrencilerin eğitim fakültelerinde tezsiz lisansüstü çalışmalarını yürüttüğü 4+1,5 yıllık programdır. Bununla birlikte, yeniden yapılanma daha önceki yaklaşımlarda yer alan derslerin içerik ve uygulamalarında kapsamlı değişiklikler getirmiştir. Yeni uygulamalı derslerin geliştirilmesi ve öğrenci etkinliklerine yer verilmesi yapılan değişikliklerin önemlileri arasında yer almaktadır. YÖK ilgili derslerin içeriklerini ve uygulamalarda yürütülecek etkinlikleri bu amaca yönelik hazırlanan programlarda ve öğretmen eğitimi dizisi yayınlarında belirtmektedir (YÖK/Dünya Bankası, 1998; YÖK/Dünya Bankası, 1997). Bu bağlamda, Özel Öğretim Yöntemleri-I dersi 2001-2002 eğitim-öğretim yılında ilk defa yürütülmeye başlanmıştır. Haftada 4 saat olarak yürütülen bu dersin 2 saati kuramsal tartışmalarla 2 saati ise bu konulara paralel uygulamalarla tamamlanmaktadır (YÖK, 1998a).

Uygulamalar sürecinde öğrencilerde beklenen değişikliklerin gerçekleşmesi, büyük oranda, hedeflenen davranışların önceden belirlenmesine ve bunlara yönelik etkinliklerin yürütülmesine bağlıdır. Ayrıca, öğrencilerde oluşması beklenen davranışların belirlenmesi uygulanacak etkinliklerin tasarlanmasına, öğrencilerin öğrenmeye karşı motive edilip yönlendirilmesine, öğrencilerin öğrenme süreçlerine rehberlik edilmesine ve öğrenmenin değerlendirilmesine de önemli katkılar sağladığı vurgulanmaktadır (Akdeniz & Karamustafaoğlu, 2001; Akdeniz, Karamustafaoğlu & Keser, 2001a). Bununla birlikte, eğitim fakültelerinin lisansüstü programlarında öğrenim gören öğrenciler tarafından yürütülen etkinliklerin özellikle kendilerine araştırma becerisi kazandırdığı bilinmektedir. Ancak, bu tür etkinlikleri planlama ve değerlendir-

dirmede çeşitli problemlerle karşılaştığı görülmektedir (Akdeniz, Karamustafaoğlu & Tekin, 2001; Akdeniz, Karamustafaoğlu & Keser, 2001b). İlgili araştırmalarda lisansüstü derslerinin yürütülme sürecini konu alan çalışmaların gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca YÖK'ün bu kapsamda geliştirdiği dokümanlarda, Özel Öğretim Yöntemleri derslerinde tartışılacak kuramsal konuların belirtilmesine rağmen uygulamaların nasıl yürütüleceği ve öğrenci çalışmalarının hangi kriterlere göre değerlendirileceği ayrıntılı olarak sunulmamaktadır.

Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmada, KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi OFMA Eğitimi Bölümü Fizik Tezsiz Yüksek Lisans Programı'nda uygulanan Özel Öğretim Yöntemleri-I dersinin yürütülme sürecini tanıtmak ve bu süreçte iki farklı programda yetişen fizik öğretmen adaylarının ilgili derste yürüttükleri etkinliklerindeki başarı düzeylerini ölçmek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırma özel durum yaklaşımı kullanılarak yürütüldü. Bu yaklaşım özel bir duruma yönelik olarak birden fazla teknikle elde edilen verilerin, sebep-sonuç ve değişkenlerini karşılıklı ilişkileri cinsinden açıklayabilmeye olanak sağlar (Meriam, 1988). Çalışmanın özel durum yaklaşımı kapsamında yürütülmesinin nedeni, iki farklı tezsiz yüksek lisans programlarındaki Özel Öğretim Yöntemleri-I dersinin amacına yönelik özel içerikli ödevlerin geliştirilmesi ve uygulamanın sadece KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi'nde gerçekleştirilmesidir. Buna ek olarak, dersin yürütülme sürecinin ve hazırlanan ödevlerin öğrencilerin bakış açısıyla kritik etmelerini sağlamak için kendileriyle gerçekleştirilen mülakatların analizi de bu kapsamda irdelenmiştir.

Katılımcılar; Araştırmanın katılımcıları 2001-02 öğretim dönemi bahar yarıyılı ve 2002-03 öğretim dönemi güz yarıyılında K.T.Ü Fatih Eğitim Fakültesinde *Özel Öğretim Yöntemleri-I* dersine kayıt yaptıran toplam 47 OFMA Eğitimi tezsiz fizik eğitimi programı öğrencileridir. 2001-02 bahar yarıyılında bu dersi alan bütünleştirilmiş 5 yıllık tezsiz yüksek lisans fizik programındaki 36 öğrenci I. katılımcı grubu, 2002-03 güz yarıyılında bu dersi alan 4+1,5 yıllık tezsiz yüksek lisans fizik programındaki 11 öğrenci ise II. katılımcı grubu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları; Araştırmada elde edilen veriler yazılı doküman incelemesi ve yarı-yapılandırılmış mülakat yöntemleriyle toplanmıştır. Öğrencilerin ders sürecinde hazırlanmış oldukları ödevlerden oluşan yazılı dokümanlar, geliştirilen kriterlere göre değerlendirilmiştir. Ödevlerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme aracının geçerliği ilgili alanda uzman üç öğretim üyesinin görüşleri alınarak sağlanmıştır. Güvenirlik çalışması ise, I. katılımcı gruba ön çalışma niteliğinde uygulanan ölçme aracında belirlenen 30 kriterin tüm öğrenciler için aynı şekilde anlaşılabilir 24 kritere indirgenerek ölçüğe son hali verilmiş ve bu gruba ait veriler 24 kriter üzerinden puanlandırılmıştır. Toplam 6 ödevin incelenmesinde kullanılan 24 kriter, ödevlerin konusuna ve kazandırması planlanan hedef davranışlara uygun olarak hazırlanmıştır. Mülakat soruları ise, bu dersleri yürüten 3 öğretim elemanına ve I. katılımcı grubun içerisinden rasgele seçilen 5 öğrenciye sunularak, dersin uygulamalarına ilişkin kritik edilmesi ve öğrenciler tarafından açık olarak anlaşılabilir olması yönünde oluşturulmuştur. Mülakatlar, araştırmanın bahar yarıyılında yürütülen kısmında yer alan ka-

tılımcılardan 6 ve güz yarıyılında yürütülen kısımda yer alan katılımcılardan 3 olmak üzere toplam 9 rasgele seçilmiş öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar öğrencilerin ödevlerini yürütürken karşılaştığı sorunlar ve bunların çözüm önerileri yönünde onların görüşlerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

İşlem Yolu; Özel Öğretim Yöntemleri-I dersi K.T.Ü Fatih Eğitim Fakültesi OFMA Eğitimi Bölümü'nde haftada 4 saat olarak 2001-2002 öğretim dönemi bahar yarıyılında 5 yıllık programda 36 tezsiz fizik yüksek lisans öğrencisi ve 2002-2003 öğretim dönemi güz yarıyılında 4+1,5 yıllık programda 11 tezsiz fizik yüksek lisans öğrencisi ile yürütülmüştür. Bu dersin amacı YÖK tarafından, konu alanında öğretim yöntemleri, öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları ve öğretimin değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir (YÖK, 1998b). Bu çerçevede KTÜ'de ilgili dersin yürütülme amacı, öğrencilere lise fizik dersinin uygulama hedefini, fizik konularının öğretilmesinde faydalanılan öğrenme kuramlarını ve bunlara uygun modelleri, dersin yürütülmesi için gerekli planlama ve sınıf yönetimi becerilerini tartışmak ve öğretmen adaylarının bu konulara ilişkin becerilerini uygulama çalışmalarısıyla geliştirmek olarak düşünülmüştür.

Özel Öğretim Yöntemleri-I dersi, yukarıda belirtilen her iki dönemde de aynı öğretim üyesi tarafından haftada 2 ders saati kuramsal 2 ders saati de uygulamalar olmak üzere toplam 4 saat olarak sunulmuştur. Dersin yürütülmesinde belirtilen hedefleri kazandırmaya yönelik; fen ve fen bilimleri öğretimi, fen bilimleri öğretmenlerinin yetiştirilmesinde değişim ve gerekçeler, fen bilimlerinde öğrenme ve başlıca öğrenme teorileri, kavramlar, kavramsal sistemler ve kavram haritaları, planlama, sınıf yönetimi ve disiplin, bilimsel süreç becerileri konuları kuramsal ders saatlerinde tartışılmıştır. İlgili konuların içerikleri öğretim üyesi tarafından, bu derse yönelik hazırlanmış ortak ders notlarından (Ayas ve diğ. 2001) ve Fizik Öğretimi (YÖK/Dünya Bankası, 1997) kitabından anlatım, soru-cevap, tartışma öğretim yöntem ve tekniklerinden faydalanılarak, U düzeninde oluşturulmuş lisans-üstü dersliklerde sunulmuştur. Öğretim üyesi, ders yürütmede gerekli durumlarda, bu dersliklerde mevcut olan projeksiyon cihazı, tepegöz gibi öğretim teknolojisi araçlarından yararlanmıştır. Ayrıca dersin uygulama saatleri proje yöntemi ve mikro öğretim tekniği ile sürdürülmüştür. Bu ders saatlerinde öğrencilere birbirini takip eden; 1) Etkili bir fizik öğretiminin özelliklerini belirleme ve fizik öğretim programını tanıtmak, 2) Öğrenme kuramlarını (Piaget, Ausubell, Bruner ve Gagne) tanıtmak ve her birine uygun etkinlik geliştirme, 3) Bütünleştirici öğrenme kuramını tanıtmak ve yaklaşıma uygun etkinlik geliştirme, 4) Kavram ağı, anlam çözümleme tablosu ve kavram haritası araçlarını kullanarak lise fizik konularına uygun etkinlikler geliştirme, 5) Sınıf ve laboratuvar yönetimiyle ilgili karşılaşılan sorunlar ile bunların giderilmesine yönelik uygulanan etkinlikleri tanıtmak ve 6) Süreç becerilerini tanıtarak bunlardan bazılarının kazanılabileceği bir saatlik ders planı hazırlama, olmak üzere altı uygulamalı ödev planlanarak verilmiştir. Bu ödevlerin her biri öğrenciler tarafından tamamlandıktan sonra sınıf ortamında sunulmuş ve grup tartışması yapılmıştır.

Dersin uygulamalarında yürütülen etkinlikler hazırlanan ödevlerin geliştirilen kriterlerle incelenmesiyle değerlendirilmiştir. Ödevlerin incelenmesinde kullanılan

kriterler ödevlerin konusuna ve kazandırması planlanan hedef davranışlara uygun olarak geliştirilmiştir. Ödevlerin geliştirilen kriterleri karşılama düzeyleri 1'den 5'e doğru ilgisiz, kötü, orta, iyi ve çok iyi olmak üzere 5'li Likert tipi ölçek kullanılarak belirlenmiştir. Ölçme sonuçlarının daha objektif olabilmesi için her iki araştırmacıda öğrenci ödevlerini birbirlerinden ayrı olarak ölçeğe göre inceleyerek puanlandırmıştır. Daha sonra tüm ödevlerde, inceleme kriterlerinin her biri için iki araştırmacının da verdiği puanların ortalaması alınarak ölçekteki karşılama düzeyi kategorisine konulmuştur. Katılımcıların belirlenen kriterlerin her biri için genel başarı ortalaması, aritmetik ortalamaları alınarak hesaplanmıştır. Katılımcıların belirlenen inceleme kriterlerinin her biri için hesaplanan genel başarı ortalaması, $X_{ort} \geq 3,50$ (%70 ve üstü) için başarılı, bu değer altındaki kalan ortalamaları temsil eden kriterlerde ise başarısız olarak değerlendirilmiştir. Tablo 1'de II. katılımcı gruba ait olan ödevlerin inceleme kriterlerini karşılama düzeylerini gösteren verilerle her iki grubunun verilerine dayalı aritmetik ortalamaları görülmektedir. Ancak, I. gruba ait olan ödevlerin inceleme kriterlerini karşılama düzeylerini gösteren veriler, bu araştırmanın ön çalışması niteliğinde V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş ve bilirdi metninde yer almaktadır (Akdeniz & Karamustafaoglu, 2002).

Bununla birlikte, her iki dönemde yürütülen uygulamalar sonunda ödevlerin incelenmesinden elde edilen veriler, her ödevin kendi kriterlerinin ortalaması hesaplanarak katılımcı gruplarına ait başarılar yüzdelerle rakamlara dönüştürülmüştür. Daha sonra, her iki katılımcı grubun toplam altı ödevdeki başarı yüzdelerinin aritmetik ortalamaları alınarak başarıları arasında istatistiksel bir fark olup olmadığını belirlemek için Etki Büyüklüğü (EB) hesaplanmıştır. EB bir çok istatistiksel göstergelerin farkını hesaplamada kullanılabilir (Rosnow & Rosenthal, 1996). Eğitim araştırmalarında EB hesabı genellikle, ortalama farklılıkları (t-testi), ilişkilerin ölçülmesi (korelasyon katsayısı, χ^2 -testi) ve iki farklı katılımcı ya da katılımcı gruplarından toplanan verilerin karşılaştırılması olmak üzere üç amaç için gerçekleştirilir (Brooks, Johanson & Barcikowski, 2004; Hojat & Xu, 2004). Son belirtilen durumda, bu çalışmada elde edilen verilerin karşılaştırılmasına uygun olan EB hesabı;

$$EB = | \Phi_1 - \Phi_2 | \quad \Phi = 2 (\arcsin\sqrt{P})$$

formülleri kullanılarak yapılmaktadır. İlgili formüllerde, P katılımcı grubuna ait başarı yüzdesi, Φ ise yüzde değerine bağlı bir başarının varyansdır (Cohen, 1988). İki farklı katılımcı grubuna ait EB hesabı sonucu için; $EB \approx 0,20$ fark önemsiz, $EB \approx 0,50$ fark önemli ve $EB \approx 0,80$ fark çok önemli şekilde belirtilmektedir (Hojat & Xu, 2004; Cohen, 1988).

Son olarak, uygulamalar sonunda 9 öğrenciyle gerçekleştirilen mülakatlar, birinci araştırmacı tarafından bireysel olarak yürütülmüş ve her bir öğrenciyle görüşme yaklaşık 20 dakikalık bir süreyi kapsamıştır. Öğrencilerden mülakatlar sonucu elde edilen veriler, daha düzgün ifadelerle dönüştürülüp sıklıkla vurgulanan ifadeler ön plana çıkarılmıştır.

BULGULAR

Çalışmanın verileri, katılımcıların hazırladığı ödevlerin incelenmesinden ve mülakatlardan elde edilen bulgular olmak üzere iki kısımda sunulmuştur.

➤ Ödevlerin İncelenmesinden Elde Edilen Bulgular

Tezsiz yüksek lisans fizik eğitimi programında öğrenim gören katılımcıların, ders sürecinde hazırlamış oldukları ödevlerin geliştirilen kriterlere göre değerlendirilmesinden elde edilen veriler Tablo 1’de verilmiştir. Burada sunulan değerlendirme kriterleri; İlgisiz, yapılmayan ya da ilgili kriterle örtüşmeyen cevapların karşılama düzeyi olup, Kötü’den Çok İyi’ye doğru olan değerlendirmeler, ödevlerin kapsamında yer alan kriterlerin istenilir yeterlikte olma durumlarına ilişkin karşılama düzeyleridir.

Tablo 1. Katılımcıların hazırlamış olduğu ödevlerin geliştirilen kriterlere göre değerlendirilmesi

GELİŞTİRİLEN ÖDEVLER ve İNCELEME KRİTERLERİ	İlgisiz	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi	Ortalama	
						N=11	N=36
						X _{ort}	X _{ort}
Ödev I- Etkili bir fizik öğretmenin özelliklerini belirleme ve fizik öğretim programını tanıtmaya							
• Ödevin konusu, amacı açık ve anlaşılır düzeyde mi?	-	-	2	6	3	4,09	4,11
• Etkili bir fizik öğretmenin özelliklerini tespit edebilecek sorular geliştirilmiş mi?	-	-	2	7	2	4,00	4,08
• Etkili bir fizik öğretmenin özellikleri tespit edilmiş mi?	-	-	3	5	3	4,00	4,00
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	6	3	1	1	-	1,73 ^a	2,03 ^a
• Bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?	2	3	6	-	-	2,36 ^a	2,28 ^a
Ödev II- Öğrenme kuramlarını tanıtmaya ve her birine uygun etkinlik geliştirme							
• Kuramlar uygun bir şekilde tanıtılmış mı?	1	1	2	5	2	3,55	3,89
• Kuramlara yönelik uygulanabilir etkinlikler geliştirilmiş mi?	-	1	5	2	3	3,64	3,39 ^a
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	4	3	2	1	1	2,27 ^a	2,17 ^a
Ödev III- Bütünleştirici Öğrenme Kuramını tanıtmaya ve buna uygun etkinlik geliştirme							
• Ödevin konusu, amacı açık ve anlaşılır düzeyde mi?	-	-	3	4	4	4,09	4,14
• Bütünleştirici öğrenme kuramı tanıtılmış mı?	-	-	2	4	5	4,27	4,11
• Kurama yönelik uygulanabilir etkinlikler geliştirilmiş mi?	-	1	5	3	2	3,55	3,56
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	3	1	2	1	4	3,18 ^a	2,44 ^a
• Bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?	1	3	3	2	2	3,09 ^a	2,92 ^a

Ödev IV- Kavram ağı, anlam çözümleme tablosu ve kavram haritası araçlarını tanıtarak lise fizik konularına uygun etkinlikler geliştirme							
• Kavram ağı, anlam çözümleme tablosu ve kavram haritası araçları tanıtılmış mı?	-	-	1	4	6	4,46	4,44
• Bu araçların kullanımına yönelik etkinlikler geliştirilmiş mi?	-	-	2	3	6	4,36	4,08
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	-	1	2	2	6	4,18	3,11 ^a
Ödev V- Sınıf ve laboratuvar yönetimiyle ilgili karşılaşılan sorunlar ile bunların giderilmesine yönelik uygulanan etkinlikleri tanıtmaya							
• Literatür ve mülakat bulgularına dayalı sınıf ve laboratuvar yönetimi uygulamalarında karşılaşılan sorunlar tespit edilmiş mi?	1	-	5	2	3	3,55	3,17 ^a
• Belirlenen problemlerin çözümü için öneriler geliştirilmiş mi?	1	-	2	6	2	3,73	3,97
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	1	-	4	1	5	3,82	3,58
Ödev VI- Bilimsel süreç becerilerini tanıtarak bunlardan bazılarının kazanılabileceği bir saatlik ders planı hazırlama							
• Ödevin konusu, amacı açık ve anlaşılır düzeyde mi?	-	-	1	5	5	4,36	4,22
• Bilimsel süreç becerileri tanıtılmış mı?	-	-	2	3	6	4,36	3,86
• Bilimsel süreç becerilerini kazandırabilecek bir ders saatlik etkinlik geliştirilmiş mi?	-	-	2	3	6	4,36	4,33
• Ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?	-	-	2	4	5	4,27	3,97
• Bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?	-	-	2	5	4	4,18	3,83

* Gölgelendirilmiş sütun, 5 yıllık tezsiz fizik öğretmenliği programındaki I. katılımcı gruba (N=36) ait başarı ortalamalarıdır.

a Ölçme sonucu değerlendirilmesi başarısız olarak kabul edilen ($X_{ort} < 3,50 = \%70'$ den düşük) kriterlerin değerleridir.

Tablo 1 incelendiğinde, II. katılımcı grubun hazırladıkları ödevlere göre genel başarı ortalaması, ilk üç ödevde 'ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?', 1. ve 3. ödevlerde 'bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?' kriterlerinde başarısız olduğu özellikle dikkat çekmektedir. Diğer taraftan, bir önceki uygulamanın katılımcı grubu olan 5 yıllık programdaki fizik öğretmen adayları bu kriterlerin yanı sıra 2. ödevde 'kuramlara yönelik uygulanabilir etkinlikler geliştirilmiş mi?' ve 5. ödevde 'literatür ve mülakat bulgularına dayalı sınıf ve laboratuvar yönetimi uygulamalarında karşılaşılan sorunlar tespit edilmiş mi?' kriterlerinde de başarısız olmuşlardı.

Bununla birlikte, periyodik aralıklarla 1. 3. ve 6. ödevlerde yer verilen 'ödevin konusu, amacı açık ve anlaşılır düzeyde mi?' ve 'bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?' inceleme kriterlerinin karşılama düzeyi ilk kriter için öğrencilerin başarı ortalaması 4'ün üzerinde ve başarılı olarak görülürken, ikinci kriterde başarı or-

talaması sırasıyla 1. ve 3. ödevlerde 2,36 ve 3,09 başarısız, 6. ödevde ise 4,18 başarılı olarak tespit edilmiştir. Bu veriler ilk katılımcılardan elde edilen verilerle paralellik göstermektedir. Ölçekte her ödevin inceleme kriterleri arasında olan 'ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?' kriteri için başarı ortalaması 1. ödevden 6. ya kadar sürekli artan değerler almasına karşın ancak son üç ödevde başarılı düzeyine ulaşabilmiştir. Ancak, ilk katılımcı grup başarı seviyesine IV. ve V. ödevlerde ulaşabilmişti.

Ayrıca, katılımcıların ödevlerini hazırlama sürecinde, 1. ve 5. ödev kapsamında öğretmenlerle yürütülen mülakatların oldukça problemlili geçtiği, literatürden hemen hemen hiç faydalanılmadığı, ilgili ödevlerde yer alan öğrenme kuramları ve öğretim araçlarının çok iyi seviyede anlaşılmadığı ve bunlara yönelik geliştirilen etkinliklerin genelde fen-edebiyat fakültesindeki eğitimlerinin son dönemlerinde yer alan çekirdek-dalgalar-atom fiziği gibi konulara uyarlanarak hazırlanmaya çalışıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, her iki grup öğrencilerinin ödevlerdeki başarılarının karşılaştırılması için her ödevin kendi kriterler değerlerinin ortalaması alınarak katılımcı gruplarına ait başarılar yüzdelerle rakamlara dönüştürülmüştür.

Tablo 2. Katılımcıların ödevlerdeki başarı yüzdesi

Ödevler	II. grup N=11	I. grup N=36
I	64,73	66,00
II	63,07	63,00
III	72,72	68,68
IV	86,67	77,53
V	74,00	71,47
VI	86,12	80,84
Ortalama	≈ 75	≈ 71

Tablo 2'den görüldüğü gibi, bütünleştirilmiş 5 yıllık tezsiz yüksek lisans fizik programındaki öğrencilerden oluşan I. katılımcı grubun ödevlerden ortalama başarıları yaklaşık %71, 4+1,5 yıllık tezsiz yüksek lisans fizik programındaki öğrenciler olan II. katılımcı grubun başarıları %75'tir. Buna göre her iki katılımcı grubunun başarılarının karşılaştırılması ile elde edilen EB hesabı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcı grupların başarılarının karşılaştırılmasına ilişkin EB sonucu

Katılımcı	Ort. Başarı Yüzdesi	P	$\Phi = 2$ (arcsin√P)	EB = $\Phi_1 - \Phi_2$
I. grup	71	$P_1 = 0,71$	$\Phi_1 = 2,00$	EB = 0,11

II. grup	75	$P_2 = 0,75$	$\Phi_2 = 2,11$	
----------	----	--------------	-----------------	--

Her iki katılımcı grubunun ödevlerdeki başarı yüzdelerinin ortalamasının karşılaştırıldığı EB hesabı sonucuna göre; $EB = |\Phi_{71\%} - \Phi_{75\%}| = |2,00 - 2,11| = 0,11$ bulunduğundan katılımcı grupların başarıları arasında ihmal edilebilir bir fark bulunduğu, bir başka deyişle, II. gruptaki öğrencilerin ortalama başarılarının I. gruptaki öğrencilere göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmadığı Tablo 3'ten anlaşılmaktadır.

➤ Mülakatlardan Elde Edilen Bulgular

I. katılımcı gruptan 6 ve II. katılımcı gruptan 3 olmak üzere toplam 9 rasgele seçilmiş öğrenciyle yürütülen mülakat verileri, soru-cevap formunda ve her iki gruptaki öğrencilerin ortaklaşa vurguladıkları ifadeler ön plana çıkarılarak aşağıda sunulmuştur. I. gruptaki öğrencilerin mülakatlarda belirttiği bazı öneriler II. katılımcı grup için dikkate alınmıştır.

◆ *Çalışmalarınızı yürütme sürecinde karşılaştığınız sorunları kısaca belirtiniz.*

Öğrenciler genellikle; fakülte kütüphanesinin ilgili literatür yönünden kısıtlı ve yetersiz olmasından dolayı kaynak bulmada, okullarda yürütülen anket ve mülakat çalışmaları için öğretmenlerin yeterli seviyede kendilerine zaman ayırmasında, amaçla yönelik hedef davranış yazmada, öğrenme kuramlarına dayalı geliştirilmiş fizik konularındaki etkinliklere yeterli sayıda ulaşamamasından dolayı etkili etkinlik geliştirme, çalışma verileri topladıktan sonra bunları analiz etme ve bilimsel bir rapor haline getirmeyi tam olarak bilmeme gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

◆ *Bu dersin daha etkili yürütülebilmesi için kuramsal derslerde tartışılan konuları ve hazırladığınız ödevleri de düşünerek ne gibi önerilerde bulunursunuz?*

Lisansüstü öğrencilerinin; (1) Kuramsal derslerde, öğrenme kuramlarına dayalı alana yönelik geliştirilmiş etkinliklerden daha fazla örnekler verilmeli, (2) Okullardaki uygulamaların düzenli bir şekilde yürütülebilmesi ve okul idaresiyle öğretmenlerin bu tür çalışmaları önemsemeleri için fakülte-okul işbirliği geliştirilmeli, (3) Ödev konularına yönelik yapılmış olan çalışmalara ve ödevlere fakülte kütüphanesinden kolaylıkla ulaşılması sağlanmalı, (4) Sınıf tartışmalarının etkinliği artırılmalı, (5) Hazırlanan ödevler sınıf ortamında sunulmalı -bu öneri II. katılımcı grup için dikkate alınarak her bir öğrencinin bireysel olarak ödevini sunması sağlandı-, (6) II. ve IV. ödevlerin ya içerikleri daraltmalı ya da hazırlanma süreçleri uzatılmalı -bu öneri II. katılımcı grup için dikkate alınarak ilgili ödevlerin hazırlanma süreci uzatılmıştır, (7) İlgili öğretim üyesi tarafından ders sonu konu özeti yapılmalı, sıklıkla ifade ettikleri önerilerdir.

Elde edilen veriler kısaca özetlendiğinde, öğrencilerin hazırladıkları ödevlerdeki başarı ortalaması ölçekte belirtilen 24 inceleme kriteri üzerinden I. katılımcı grup için %71 ve II. katılımcı grup için ise %75 başarılı olarak değerlendirilmiştir. Ancak, her iki grup öğrencilerinin 'ödevle kazanılan davranışları belirtme' ve 'bilimsel formata uygun rapor hazırlama gibi kriterlerde başarısız oldukları görülmüştür. Bununla bir-

likte tüm katılımcılara ait verilerin, her ödevdeki kriter değerlerinin ortalaması alınıp yüzdeye dönüştürülerek hesaplanan etki büyüklüğü değerine göre, iki katılımcı grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında yürütülen mülakatlara katılan öğrenciler, amaca yönelik hedef davranış yazma, öğrenme kuramlarına dayalı etkinlik geliştirme ve hazırladıkları ödevleri bilimsel bir rapor haline getirme gibi konularda problemlerle karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Bu problemlere dayalı olarak da derslerde öğrenme kuramlarına yönelik geliştirilmiş etkinliklerden örnekler verilmeli, fakülte-okul işbirliği geliştirilmeli ve sınıf tartışmalarının etkinliği artırılmalı şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hazırlanan ödevlerin incelenmesinden katılımcı öğrencilerin, ödev konusu ve amacını anlaşılır düzeyde ifade etme, etkili bir fizik öğretmenin özelliklerini belirleme, fizik öğretim programını tanıtmaya, öğrenme kuramlarını tanıtmaya, bütünlükten öğretim kuramını tanıtmaya ve incelenen yaklaşıma uygun etkinlik geliştirme, kavram ağı-anlam çözümleme tablosu-kavram haritası araçlarını kullanarak lise fizik konularına yönelik etkinlikler geliştirme ve bilimsel süreç becerilerini tanıtarak bunlardan bazılarının kazanabileceği bir saatlik ders planı hazırlama gibi davranışları kazandıkları anlaşılmaktadır. Buna karşın, öğrencilerin genel başarı ortalamalarının özellikle son iki ödevde gelinceye kadar 'ödevle kazanılan davranışlar belirtilmiş mi?' ve 'bilimsel rapor hazırlama formatına uyulmuş mu?' kriterlerinde başarısız olduğu, II. gruptaki öğrencilerin de 2. ödevde 'kuramlara yönelik uygulanabilir etkinlikler geliştirilmiş mi?' ve 5. ödevde 'literatür ve mülakat bulgularına dayalı sınıf ve laboratuvar yönetimi uygulamalarında karşılaşılan sorunlar tespit edilmiş mi?' kriterlerinde yine başarısız olduğu görülmüştür. Bu durumun, öğrencilerin eğitim fakültesindeki eğitim-öğretimlerinin ilk dönemi olduğundan hedef analizi ve araştırma tekniklerine yönelik konuları diğer derslerde daha yeni görmeye başladıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte, etkinliklerin başarılı olarak düzenlenememesi *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme* dersinin bu dersle aynı dönemde yürütülmesine ve planlama ünitesindeki davranışların önceden kazanılmamasına bağlı olduğuna inanılmamaktadır. Bu düşüncüyü, ders değerlendirilmesine yönelik gerçekleştirilen bir araştırmada varılan sonuçlar desteklemektedir (Coştu, Karamustafaoğlu & Ayas, 2003).

Ayrıca, öğrencilerin ödevleri hazırlama sürecinde gerek ilgili literatüre ulaşmada gerekse okullardaki öğretmenlerle görüşerek veri toplamada çeşitli problemlerle karşılaştığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, ilgili ödevlerde yer alan öğrenme kuramları ve öğretim araçlarının çok iyi seviyede anlaşılmadığı ve bunlara yönelik geliştirilen etkinliklerin genelde lise fizik konularına uygun olmadığı tespit edilmiştir. Yukarıdaki bulguların, ülkemizde laboratuvar yönetimi ve öğrenme kuramlarına dayalı lise fizik konularını içeren etkinliklere yönelik çalışmaların yeterli düzeyde olmadığını, okullarda görev yapan öğretmenlerin eğitim alanındaki araştırmaların amaçlarını benimsemediklerini ve derste öğrencilerle konuların anlaşılmasına dönük tartışmaların verimli olabilecek seviyede yapılmadığını gösterdiği söylenebilir. Bu duruma yönelik, National Research Council (NRC) tarafından fen öğretimine yönelik geliştirilen ve tüm dünya ülkelerince kabul gören National Science Education

Standarts (Ulusal Fen Eğitimi Standartlar) adlı eserde, öğrencilerin çalışmalarına ilişkin çeşitli tartışmalarda bulunmalarına fırsat tanınmalı şeklindeki ifadesi fen öğretim standartları arasında yer almaktadır (NRC, 1996).

Katılımcıların hazırladığı son ödevlerin, inceleme kriterlerini karşılama düzeyinde başarı ortalamaları her bir kriter için I. grupta 3,83-4,33; II. grupta 4,18-4,36 arasında olup değerlendirilmelerinin başarılı görülmesi hazırlanan önceki ödevlerin geri bildirimlerden faydalanılarak yapıldığını ortaya koymaktadır. Ancak II. gruptaki başarının daha yüksek olmasının, bu grubun mevcudunun az olmasıyla ödevlerle ilgili geri bildirimlerde etkili iletişimin kurulmasından ve I. grubun mülakatlarda vurguladığı bazı önerilerin dikkate alınarak bu gruba uygulanmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Hazırlanan ödevlerin geliştirilen kriterlere göre incelenmesiyle oluşturulan Tablo 1'deki verilerin yorumlaması, bu derste hedeflenen davranışların belli oranda gerçekleştirildiğini göstermektedir. Ancak, dersin yürütülme sürecinin karşılaşılan problemler doğrultusunda geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu süreçte tartışma konuları ve hazırlanacak ödevlerin daha kapsamlı olarak yeniden düşünülmesi gerektiğine inanılmaktadır. Bununla birlikte, 3 yarıyılık programlarda uygulanan öğretmenlik meslek derslerinin birbirlerini bütünleyen bir sıra içerisinde içeriklerinin düzenlenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada varılan sonuçlara dayalı olarak dersin daha etkili yürütülebilmesi için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Dersin yürütülmesi sürecinde öğretim elemanları tarafından, ilgili kuramlar ve öğretim araçları baz alınarak alana uygun geliştirilmiş örnek etkinlikler öğrencilere sunulmalıdır.
- Ödevlerde öğrencilerden özellikle lise fizik programında yer alan konu ve kavramlara yönelik etkinliklerin geliştirilmesi istenmelidir. Çünkü, öğretim uygulamalarını geliştirmek ve yansıtmak için öğrenci verilerinin kullanımı fen öğretimi standartları arasındadır (NRC, 1996).
- Görev başındaki öğretmenler, eğitim alanında çalışma yapan araştırmacılara ne tür yardımlarda bulunabilecekleri konusunda hizmet-içi çalışmalarla bilinçlendirilmelidir.
- Dersin yürütülmesi sürecinde öğretim elemanları tarafından, öğrencilerin bu derste amaçlanan davranışları kazanabilmelerine yönelik sınıf-içi tartışmalara önem verilmelidir. Anlaşılmayan konular üzerinde önemle durulmalıdır. Çünkü, öğrencilerin çalışmalarına ilişkin çeşitli tartışmalarda bulunması fen öğretimi standartları arasındadır (NRC, 1996).
- Eğitim fakültelerinde lisansüstü çalışmalarını yürütecek olan öğrenciler; branşlarıyla ilgili hedef davranış yazma, mülakat-anket sorusu geliştirme ve öğrenme alanlarıyla öğretim araçlarının uygulanabilirliğine yönelik etkinlik geliştirme çalışmalarına da yöneltilmelidir.
- Dersin etkili bir şekilde yürütülmesinde rolü olan ödevlerin istenen düzeyde yapılması için geri bildirimler sonrası ödevler tekrar hazırlatılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdeniz, A.R. & Karamustafaoglu, O. (2002). Fizik Öğretim Yöntemleri Uygulamalarında Yürütülen Öğrenci Etkinliklerinin Değerlendirilmesi, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, ODTÜ, Ankara, www.fedu.metu.edu.tr/ufbmk-5/ozetler.htm/d102.pdf
- Akdeniz, A.R. & Karamustafaoglu, O. (2001). Fen Bilimleri Eğitimi Hedef Analizi” Dersinde Yürütülen Öğrenci Etkinlikleri ve Kazandırılan Davranışlar, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1 (2), 245-258.
- Akdeniz, A.R., Karamustafaoglu, O. & Keser, Ö. (2001a). Fizik Eğitim-Öğretim Etkinliklerinin Belirlenmesinde Hedef Davranış Geliştirme'nin Önemi, *Milli Eğitim*, 152, 20-26.
- Akdeniz, A.R., Karamustafaoglu, O. & Keser, Ö. (2001b). Fizik Eğitim-Öğretiminde Güncel Araştırma Alanları. *IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi' 2000*, Hacettepe Ün., Ankara, Milli Eğitim Basımevi, 259-266.
- Akdeniz, A.R., Karamustafaoglu, O. & Tekin, S. (2001). Konu Alanı Ders Müfredatı İncelemesi Dersinin Yürütülmesi. *X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, AİBÜ, Bolu, Cilt II, 738-750.
- Akdeniz, A.R. & Saka, A.Z. (2002). Developing An Activity Based Model For Turkish Physics Student Teachers In Teaching Practice, *1st International Education Conference- Changing Times Changing Needs*, Eastern Mediterranean University, Famagusta, North Cyprus.
- Ayas, A., Çepni, S., Akdeniz, A.R., Özmen, H., Yiğit, N. ve Ayvaci, H.Ş. (2001). Fen Öğretimi Ders Notları, Trabzon.
- Brooks, G.P., Johanson, G.A. & Barcikowski, R.S. (2004). Underappreciated Factors that Effect Statistical Power, *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, April 12-16, San Diego, CA.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for Behavioral Sciences*. 2nd Ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Coştu, B., Karamustafaoglu, S. & Ayas, A. (2003). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Dersi Uygulama Etkinliklerinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi, *XVII. Ulusal Kimya Kongresi*, İstanbul Ün., İstanbul.
- Hojat, M. & Xu, G. (2004). A Visitor's Guide Effect Sizes, *Advances in Health Sciences Education*, 9, 241-249.
- Merriam, S.B. (1988). *Case Study Research in Education, A Qualitative Approach*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, USA.
- National Research Council (NRC), (1996). *National Science Education Standards*, Washington, DC: National Academy Press.
- Rosnow, R. L. & Rosenthal, R. (1996). Computing Contrasts, Effect Sizes, And Counterexamples On Other People's Published Data: General Procedures For Research Consumers. *Psychological Methods*, 1, 331-340.
- YÖK/Dünya Bankası (1997). *Fizik Öğretimi*, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Öğretmen Eğitimi Dizisi, Ankara.
- YÖK/Dünya Bankası (1998). *Fakülte-Okul İşbirliği*, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Öğretmen Eğitimi Dizisi, Ankara, 115s.
- YÖK (1998a). *Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi*, Rapor-Mart, Ankara.
- YÖK (1998b). *Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*, Mart, Ankara.

SUMMARY

INTRODUCTION

The "Reconstruction Model" which brought detailed changes in the programs at education faculties in Turkey put into effect in 1998. At this new model, prospective teachers have been educated in two different ways at the level of master in the programs applied to the secondary education. Among these, the first one is a 5 year-program implemented at the faculty of education. The students in this program take courses covering content knowledge and skills at the faculty of science and art in their first 7 semester; then continue to the professional teaching courses at the faculty of education in their last 3 semesters. The second program is conducted with the students who complete their Bachelor's Degree at the faculty of science and art and accepted to the non-thesis master programs in education faculties. This program includes 3 semester professional teaching courses, and takes total 4+1,5 years. Besides, the improvement of the new practical courses and the placement of student activities take important place among those changes. YOK (Higher Education Council) stated the contents of related courses and activities used in the programs aimed at this goal and the publications in teacher-education series. In this context, Teaching Method-I (Physics) course was put in the programme in the semester of 2001-2002 for the first time. The course is still taught 4 hours a week; 2 hours of it is for theoretical discussions and the other 2 for applications in parallel to the contents discussed in class; how applications are conducted with and which criteria are used in assessing student works are not located into the documents developed by YOK in detail.

The purpose of this study was to introduce the implementation process in a 'Teaching Methods-I (physics)' graduate course and to evaluate the comparison of gained behaviours to the physics prospective teachers educated in combined 5 years and 4+1,5 years programs.

METHOD

A case study approach was used in this research. The findings were collected from the 6 projects prepared by the two proportion groups total 47 physics prospective teachers- 36 of whom attended to the practice of the related course in the spring semester and 11 of whom in the following fall semester- and the interviews made by randomly selected 9 prospective teachers between the proportion groups. After the examination of the projects, the differences between two groups' achievement is analysed by effect size.

FINDINGS

According to the data; the average of the student-achievement for homework, determined by the 24 criteria in the scale, evaluated as 71% success for the first group, and 75% for the second group. However, It was noticed that students in each group were failed at some criteria such as "clarification of the behaviour gained by homework" and " preparation of report proper to the scientific format". Above all,

the effect size comparison of data belongs to the proportion groups made by the average of the criteria in both homework converting them into percentage. It is determined that there is no significant difference between the two groups statistically.

The students attending to the interviews under the research scope stated that they faced some problems on writing target-behaviour towards the aim, developing activities based on learning theories, and transforming their homework to scientific report. Based on these problems, students made some suggestions on examples given for the activities developed by learning theories. They suggested that co-operation of faculty-school should be improved, and efficiency of class discussions should be increased.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The findings above indicate that studies on activities including high school physics subjects based on learning theories in our country are insufficient, teachers at secondary schools do not consider the aim of the educational researches, and do not make productive discussions with students. From the homework prepared by each group, the reason of the success of the second group from the first can be thought as the number of first group is less than second. The second group received more effective feedback because of their number and also we applied the suggestions of the first group on the second. By examining the homework according to the developed criteria, the gained behaviours are fulfilled at high proportion. But, it is concluded that the process of conducting course should be developed in parallel to the problems faced.

SUGGESTIONS

Based on the results at this study, in order to perform the course more effectively, some suggestions have been made below:

- It should be asked the students to develop activities related to the concepts especially in high school physics teaching program.
- The teachers working at schools should become conscious about what kind of help they might do to the researchers working on education with in-service training.
- Having a crucial role to conduct the course effectively, and to do homework at the expected level, homework should be prepared again after the feedback.
- The students pursuing their graduate studies (master) at the faculty of education should be directed to the studies on writing target-behaviour related to their field, developing interview-survey questions and establishing activities towards practicability of teaching tools with learning fields.

Additionally, it is believed that the professional teaching courses taken at 3 semesters should be arranged to the complementary order.

Cube (die) rotation along a specified route – diagnostic aspects

Belirlenen bir Rotada Zihinde Küp (Zar) Döndürme: Teşhis

Zlatina Sharkova*

ABSTRACT This is a study of the ability for spatial orientation of 10-11 year-old students. The sample includes 163 4th graders. The test consists of 16 tasks for the rotation of a cube (die) along a specified route. The tasks are classified into 3 main groups according to the number of the moves (1, 2, 3); the types of the moves (unidirectional, non-unidirectional); visibility or invisibility of the first falling rotational wall of the die. The students who did the test were asked to apply 3D mental rotation in solving the test tasks. The analysis of the results showed a good and an acceptable level of reliability of the test (0.82). There are no statistically significant differences between the results achieved both by girls and boys.

Key Words: Spatial visualization, spatial orientation, mental rotation, gender differences

INTRODUCTION

There is a variety of opinions and experimental methodologies of studying spatial thinking and orientation. We choose the approach that “Spatial cognitive ability is a basic mental process, allowing an individual to develop spatial thinking” (Miller, 1996). According to Piaget and Inhelder (1967), during the third stage “Concrete operational” (7-12 years of age) of the development of the spatial cognitive ability, children begin to develop spatial thoughts, independent of images, but the physical presence of the manipulated object is still necessary. That is the reason why we focused our study on 10-11-year olds to test this prediction of the Piagetian theory. Many psychological studies, including that of Miller (1996), show factors influencing spatial thinking: age, experience, individual differences and gender (Liben, 1981; McGee, 1979). According to McGee (1979), Bertoline (1991), Elliot & Smith (1983), Clements & Battista (1992), there are two components in spatial thinking: spatial relations and spatial visualization.

Spatial relations (also known as mental rotation) involve the ability to mentally rotate 2D or 3D objects as a whole quickly and accurately under different angles.

* Paisii Hilendarski University of Plovdiv (Bulgaria), Faculty of Education, zlatish@pu.acad.bg

Spatial visualization includes the ability to mentally rotate parts of objects or the whole objects in 3D space under different angles (Olkun, 2003). Olkun (2003) classifies the typical test components and sample test tasks for the study of spatial relations and spatial visualization. We use information from this classification in our experimental studies.

The mathematics syllabus in primary school in Bulgaria includes arithmetic and 2D geometry. Geometrical knowledge includes mastering basic figures from plane geometry: triangle, rectangle, quadrangle, square, circle, circumference, their elements and calculation of the circumference perimeter of a triangle, quadrangle, square, surface area of a quadrangle. Because students live in 3D space, some additional knowledge of spatial visualization and spatial relations have to be included in mathematics syllabus. Students have considerable spatial cognitive abilities and a major drawback of the mathematics syllabus is the lack of 3D elements.

The present test is a part of a test battery, containing 11 subtests. Seven subtests study the level of development of the abilities for space orientation. They diagnose spatial relations and spatial visualization: Cubes (counting); 3D structure (2D presentation); Symmetry (mirror images); Spread-outs; Cubes (spatial forms); Spatial bodies (number of walls) and Cube rotation (die) along a specified route. The other four tests are focused on the study of IQ - (W. Heim, K. Watts, V. Simmonds, Psychological Laboratory, Cambridge, 1977), an adapted version for Bulgaria (F. Stoyanova, 1998).

Our main objective in the preparation and realization of this test is to diagnose the level of the development of the ability for 3D mental rotation. During its realization several additional questions come up:

- Is mental cube (die) rotation along a specified route a suitable variant for studying 3D rotation with 10-11-year olds?;
- Does children's cognitive experience while playing at home (die games, jigsaws, TV games, computer games, Internet games) influence test results?;
- Is there any statistically significant difference between the test results accomplished by girls and boys?

METHODOLOGY

Participants

The participants in the test were 163 fourth-grade students: 77 girls and 86 boys from 7 classes. Participation in the experiment was on a voluntary basis. It was carried out from September 2003 to May 2004.

Procedure

Testing for all participants was organized in seven groups, separately for each class. It lasted 40 minutes. The initial introduction includes: comment on the spread-out of a die in relation to the position in space of the opposite walls and the number

of dots on them, as well as the overall sum of the dots on two opposite walls - 7; drills with real dice for moves along unidirectional and non-unidirectional routes (2, 3, 4 moves), in order to master the algorithm of die rotation along the specified routes. After the distribution of the tests and the answer sheet for reading the results, special attention is drawn to the technology of carrying out the tasks. A die is placed on a checked sheet of paper. The total sum of the dots on the opposite walls of the die is 7. The die is rolled as seen in figures 1- 4. How many are the dots on the topmost wall of the die when it reaches the square marked with an asterisk? The drill is done as group work, but this time without the help of real dice, just mentally. Special attention is paid to the way the answer sheet is filled in.

After the initial instruction (10-12 minutes), the children tested are left to work on their own on the 16 basic test tasks. A spread-out of a die is put on the blackboard as a visual aid.

Test Tasks

The test tasks are classified into three groups according to:

- the number of moves: 2 moves (a1), 3 moves (a2), 4 moves (a3);
- the type of moves: unidirectional (b1) non-unidirectional (b2);
- Visibility (c1) or lack of visibility (c2) of the first falling rotational wall of the die.

Structure of the Test Tasks

The first variant of the test includes tasks No1 to No20 and they are distributed in the following way:

Table 1. Structure of the tasks

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a1	x	x	x	x																
a2					x	x	x	x	x	x	x	x								
a3													x	x	x	x	x	x	x	x
B1	x	x			x	x	x	x					x	x	x	x				
B2			x	x					x	x	x	x					x	x	x	x
C1	x		x		x	x			x	x			x	x			x	x		
C2		x		x			x	x			x	x			x	x			x	x

Table 1 presents the type, structure and sequence of the test tasks in the initial version of the test. There are 4 two-move tasks, 8 tasks of 3 moves and 8 four-move tasks. Ten tasks of unidirectional movement are included, and ten tasks of non-unidirectional movement. There are 10 tasks where the first falling rotational wall is visible and 10 tasks where it is invisible. In this way four major task types are formed with the following structure:

- Type 1 /a (1,2,3) - b1 - c1/ Tasks No 1, 5, 6, 13, 14 (see Figure 1);
- Type 2 /a (1, 2, 3) - b2- c1/ Tasks No 3, 9, 10, 17, 18 (see Figure 2);
- Type 3 /a (1, 2, 3) - b1 - c2/ Tasks No 2, 7, 8, 15, 16 (see Figure 3);

Type 4 /a (1, 2, 3) - b2 - c2/ Tasks No 4, 11, 12, 19, 20 (see Figure 4).

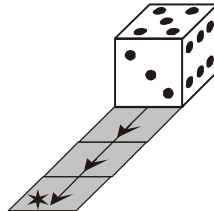


Figure 1. Test task No 5 - 3 moves, unidirectional movement,
visible first falling rotational wall

With the first task type /a (1, 2, 3) - b1 - c1/ (Fig. 1) the final result has to be guessed according to the transformations in the rotational moves of the die. The unidirectional movement along the route and the visible first falling rotational wall make the processes of mental rotation easier.

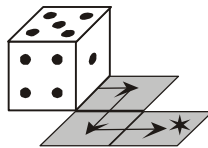


Figure 2. Test task No10 - 3 moves, non-unidirectional movement,
visible first falling rotational wall

With the second task type /a (1, 2, 3) -b2 - c1/ (Fig. 2) the final result has to be guessed according to the transformations in the rotational moves of the die. The lack of unidirectional movement impedes the processes of mental rotation.

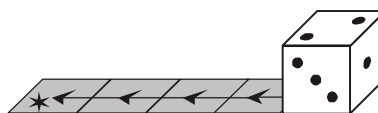


Figure 3. Test task No 15 - 4 moves, unidirectional movement, invisible first
falling rotational wall

With the third task type /a (1, 2, 3) - b1 - c2/ (Figure3) the final result has to be guessed according to the transformations in the rotational moves of the die.

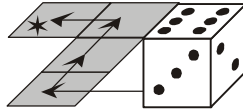


Figure 4. Test task No 20 – 4 moves, non-unidirectional movement, invisible first falling rotational wall

With the fourth task type /a (1, 2, 3) - b2 - c2/ (Figure4)) the final result has to be guessed according to the transformations in the rotational moves of the die .The difficulties are provoked by the non-unidirectional movement along the route and the invisibility of the first falling rotational wall of the die.

RESULTS

The SPSS program has been used for data analysis. We study:

- The reliability of the test (Table2);
- Normality of distribution (Figure 5; Table 3);
- Gender-specific difference in achievement (figure 6).

Table 2. Main characteristics of test tasks

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mean	0.87	0.81	0.79	0.74	0.61	0.55	0.62	0.56	0.68	0.54
Corrected Item-Total Correlation	0.21	0.39	0.46	0.45	0.33	0.48	0.39	0.43	0.35	0.45

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mean	0.58	0.68	0.78	0.80	0.80	0.76	0.53	0.45	0.46	0.50
Corrected Item-Total Correlation	0.47	0.43	0.49	0.40	0.41	0.38	0.32	0.27	0.13	0.47

Reliability Coefficients (16 items)

Alpha = 0.82

The difficulty of the test tasks is within the interval [20% ; 80%]. The discriminatory power of the test tasks is bigger than 0.30 (Table 2). The reliability of the test is 0.82.

The final variant of the test excludes tasks No 1, 17, 18 and 19 because of the low indicators of difficulty and discriminatory power.

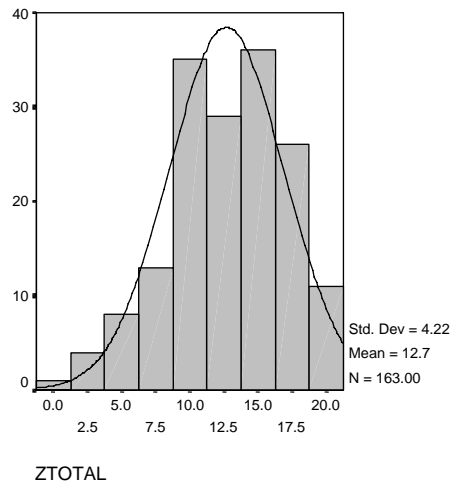


Figure 5. Histogram and distribution curve

Table 3. Kolmogorov- Smirnov test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ZTOTAL
N		163
Normal Parameters ^a	Mean	12,6810
	Std. Deviation	4,22033
Most Extreme Differences	Absolute	,095
	Positive	,067
	Negative	-,095
Kolmogorov-Smirnov Z		1,207
Asymp. Sig. (2-tailed)		,108

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

As shown in Figure 5 and Table 3, the distribution of test results is normal.

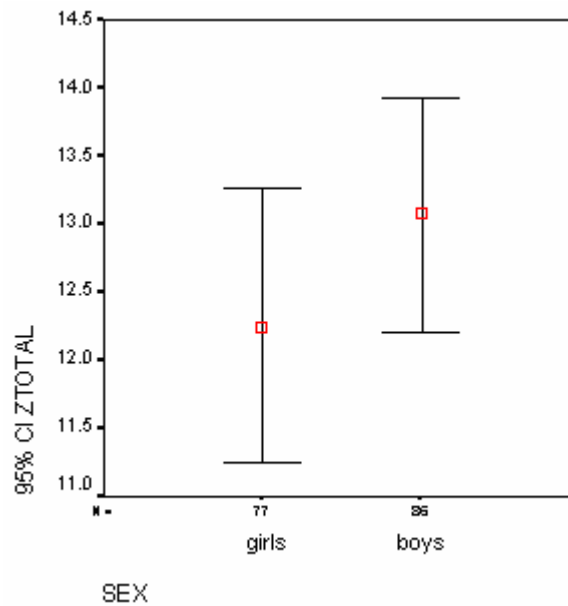


Figure 6. Gender-specific differences in achievement

There are no statistically significant gender-specific differences in achievement (Figure 6)

DISCUSSION AND CONCLUSION

The test Cube (die) rotation along a specified route (created and trialed) has good qualities (reliability = 0.82). It is a suitable variant of diagnosing the skill level for 3D mental rotation of 10-11 year olds. The test results show tendencies for positive influence of the cognitive experience of students at home (die games, jigsaws, TV games, computer games, Internet games). There are no statistically significant differences in the achievements of girls and boys.

REFERENCES

- Bertoline, G. R. (1991). Using 3d geometric models to teach spatial geometry concepts. *The Engineering Design Graphics Journal*, 55 (1), 37 - 47.
- Clements, D. H., Battista, M. T. (1992). *Geometry and spatial reasoning*. New York and Ontario, 420 - 464.
- Eliot, J., Smith. (1983). *An international directory of spatial tests*. Windsor, United Kingdom: The NFER - Nelson Publishing Company, Ltd.
- Heim, W., Watts, K., Simmonds, V. (1977). *IQ test*. Psychological Laboratory, Cambridge.
- Liben, L. S. (1981). Spatial representations and their behavior: Multiple perspectives. *Spatial Representation and Behavior across the Life Span*, Academic Press, New York.
- McGee, M. G. (1979). Human spatial abilities: Psychometric studies and environmental, genetic, hormonal, and neurological influences. *Psychological Bulletin*, 86, 889 - 918.
- Miller, C. L. (1996). A historical review of applied and theoretical spatial visualization publications in engineering graphics. *The Engineering Design Graphics Journal*, 60 (3), 12- 33.
- Olkun, S. (2003). Making Connections: Improving Spatial Abilities with Engineering Drawing activities. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, [Online]: <http://www.ex.ac.uk/cimt/ijmtl//sinanolkun.pdf>
- Piaget, J., Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space*. New York: The North Library.
- Shawn, S., Smith, R. (2001). Spatial Visualization: Fundamentals and Trends in Engineering Graphics. *Journal of Industrial Technology*, 18 (1).

Bilimsel Araştırmalarda Yapılan Yanlışlıklar

Methodological errors in scientific research

Veysel SÖNMEZ*

ÖZ

Bilimsel araştırmalarda giriş, problem cümlesi, sayılı, tanımlama ve sınırlamalarda yapılan yanlışlar; yöntem, örneklem, denekleri belirleme, verileri toplamada pek çok tutarsızlığın doğmasına neden olmaktadır. Bunlar veri toplama araçlarını ve kullanılacak istatistik teknikleri de etkilemektedir. Örneğin, ölçme araçlarının geçerliği ve güvenirliliği saptanmamış ve bilimsel ilkelere uygun hazırlanmamış tezlere ve araştırma makalelerine sıkça rastlamak mümkündür. Ayrıca, çoğu kez böyle ölçme araçlarıyla toplanan veriler üzerinde yanlış istatistik teknikler de kullanıldığına rastlanmaktadır. Bu şekilde elde edilen bulgulara dayalı yorumlar yetersiz; öneriler tutarsız olabilmektedir. Bu sorunları çözmek için her bölüm bir tez ön inceleme kurulu ve bilimsel araştırma merkezi oluşturmalı, buradan geçmeyen tezleri savunmaya almamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Bilimsel araştırma, yöntem hataları

ABSTRACT

In scientific research, mistakes made in the introduction, problem statement, assumptions, limitations and definitions bring about many inconsistencies in the method, sampling, and determination of subjects while collecting the data. These cases also influence data collection materials and statistical techniques. For example, it is very possible see a thesis or a research report in which the validity and reliability of the measurement materials have not been studied, and which has not been prepared according to appropriate scientific principles. It is also possible to see some research reports in which incorrect statistical techniques are used on data collected via such measurement materials. For these reasons, interpretations and suggestions based on these findings might be insufficient and/or inconsistent. To sort out such problems, every department should establish both a prethesis scrutiny board and a scientific research center. Theses that do not pass from such processes should not be accepted for defense.

Key Words: Scientific research, methodological mistakes

GİRİŞ Bilim, gerçeğin bir kısmıyla kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bu sürecin sonunda elde edilen dirik bilgiler bütünü olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, bilim gerçeğin (reality, ře'niye) tümüyle değil bir kısmıyla uğraşır. Ayrıca kanıtlama onun ikinci önemli özeliğidir. Bilimsel araştırmalarda kanıtlama deneyle, gözlemle, belgeyle, araştırma-soruşturmayla ve mantıkla yapılabilir. Mantıkla kanıtlama tüm kanıtlamaların içinde vardır; çünkü bilim öncelikle mantığa dayanır.

* Hacettepe Üniversitesi

Mantık akıl yürütme yollarını yani bilimin süreç kısmını da kapsar. Akıl yürütme türleri tümdengelim, tümevarım, andırma (analoji), eytişimsel (diyalektik), aksiyomatik, hipotetik-dedüktif, retrodüktif, aklın başa dönmesi (working-backwards), fazilojik (fuzzy-logic) olarak ele alınabilir. Araştırmalarda bu akıl yürütme yollarının biri, birkaçı, hatta yeri gelince tümü kullanılabilir. İşe koşulacak mantığın toplanan verilerin niteliğine ve alt problemlere uygun olması gerekir. Bu özellik dikkate alınabilir. Mantık aynı zamanda bir araştırmada işlemsel süreçleri de belirleyebilir.

İşlemsel süreçler "problemin farkına varıp sınırlama, denenceler kurma, denenceleri test etme, test sonuçlarına göre denenceleri kabul, reddetme, ya da onarma" olarak aşamalılık gösterir. Birinci olmadan ikinci, ilk ikisi olmadan üçüncü ve üçü olmadan dördüncü basamağa geçilemez. Her basamakta yapılacaklar bir sonraki işlemdekileri de etkileyebilir; çünkü bilimde iç ve dış tutarlılık vardır. Kanıtlama aynı zamanda iç ve dış tutarlılıkla da ilgilidir.

Kanıtlama süreci sonunda elde edilen bilgi yasa, ilke, genelleme, kuram, kuramca (paradigma), bilim kurgu olabilir. Hangi tür bilgi elde edilirse edilsin, bilimsel bilgi doğruluk değeri olan, yani eğreti bir bilgidir. İçinde yanlış vardır ve mutlak doğru ya da yanlış değildir. Bilimsel bilginin bu özeliği gerçeğin belli koşullar altında sürekli değişmesi, onun tüm boyutlarına ulaşamama, kullanılan araç-gerecin sınırlılığı, objektif olamama, kültürel değişkenlerden tümüyle sıyrılamama, dilin yapısı ve kullanılışı, yöntem ve ölçütlerin göreceliği ve yetersizliği, gerçeğe ulaşmadaki zorluklar, yorumlamaların getirdiği sakıncalar, temele alınan sayıtların kuramların ve kuramcaların özellikleri vb. den kaynaklanabilir. Öyleyse, bilimsel bilgi, doğruluk değeri yüksek olan, şimdilik doğru olduğu kanıtlanan ve belli koşullarda şu derecede doğruluk değeri taşıyan önermelerdir (Sönmez, 1998:114).

Bilimsel araştırmada kanıtlama süreci dört bölüm altında toplanabilir. Birinci bölümde "problem durumu, ya da giriş, araştırmanın amacı, problem cümlesi, alt problemler, denenceler, sayıtlar, tanımlar ve sınırlamalar" başlıkları bulunabilir. İkinci bölüm "araştırmanın yöntemi, evreni ve örnekleme, verilerin cinsi ve kaynağı, veri toplama araçları, kullanılan istatistik teknikler" den oluşabilir. Bölüm üçte "bulgular", bölüm dördte "yorum vargı ve öneriler" başlıkları bulunabilir. Tüm bu yapı problem cümlesi ve alt problemlere göre düzenlenmelidir; çünkü kanıtlama işi karşılaşılan sorunla (gerçekle) ilgilidir.

BİRİNCİ BÖLÜMÜN DÜZENLENMESİ

Bu bölüm "problem durumu ya da giriş, araştırmanın amacı, problem cümlesi, alt problemler, denenceler, sayıtlar, tanımlar ve sınırlamalardan" oluşabilir. Bu başlıkların düzenlenmesi ve yazılmasında uyulması gerekli genellemeler vardır. Eğer uyulmazsa, pek çok sorunla karşı karşıya kalınabilir.

Problem Durumu ya da Giriş

Bu kısım araştırma probleminin sınırlarının belirlendiği, ilgili araştırmalara göre ele alınıp kuramsal bir çerçeveden bakıldığı yerdir. Bu nedenle üzerinde çalışılan problemle doğrudan ilgili ana ve temel kaynaklar gözden geçirilmelidir. Bu kaynak-

lar kuram ve kuramcılarla ilgili olmalıdır. Eğer ana ve doğrudan ilgili kaynaklar yoksa dolaylı kaynaklara baş vurulmalıdır.

Araştırmanın problemiyle ilgili doğrudan ilgili ana ve temel kaynaklar okunup gerekli notlar alındıktan sonra, son on yılda yapılan araştırmalara baş vurulmalıdır. Bu araştırmalar problemlerle doğrudan ilgili olmalıdır. Eğer doğrudan ilgili araştırmalar yoksa, dolaylı araştırmalara gidilmelidir.

Araştırma problemiyle ilgili ne ana ve temel kaynaklar ne de araştırmalar yoksa, bu kez gözlemlere göre karşılaşılan problemin görülebilen tüm özellikleri hiçbir abartmaya ve saptırmaya yer verilmeyecek biçimde yazılmalıdır. Bu gözlemlerde neler görülmüşse, onlar olduğu gibi ortaya konulmalıdır. Yer ve zaman belirtilerek de bu özellikler saptanabilir. Eğer aynı problemi birden fazla kişi gözlemişse, onların gözlemleri de burada anlatılabilir. Yalnız üzerinde doğrudan ve dolaylı hiçbir ana, temel yapıtlar ve araştırmalar bulunmayan bir problemle ilgili bilimsel çalışma yapmak çok zordur. Böyle bir problem zorunluluk olmadıkça, yüksek lisans ve doktora tezi olarak seçilmemelidir.

Doğrudan ve/veya dolaylı ana ve temel kaynaklar ile araştırmalar okunup gerekli notlar alındıktan sonra problem durumunun (giriş) yazılmasına başlanabilir. Bunun için önce kavram analizi yapılmalıdır. Kavram analizi yapılmadan bu bölüm yazılırsa, anlatım bozuklukları, tutarsızlıklar, gereksiz açıklamalar, kopukluklar oluşabilir.

Kavram analizi problem durumuyla ilgili genel ve tümel kavramdan, tikel kavrama ve oradan tikel kavrama doğru yapılmalıdır. Önce tümel ve genel kavram doğru olarak saptanmalıdır. Bazen bu kavram tikel de olabilir; ama tikel olamaz. Tikel kavram genellikle problemle ilgilidir. Bu durum örneklerle daha açık hale getirilebilir.

"Kanserli hastaların kanserle baş etme ölçeğinden aldıkları puanlarla, cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik durumları, eğitim düzeyleri ve inanç sistemleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" konusunda bir araştırma yapılmak isteniyorsa, bu konuyla doğrudan ve dolaylı ilgili ana, temel kuramsal kaynaklar ve araştırmalar okunduktan ve gerekli notlar alındıktan sonra, kavram analizine geçilebilir. Bu problemin kavram analizi şöyle yapılabilir. Önce tümel ve genel kavram belirlenmelidir. Bu kavram sağlık ve hastalıktır. Hastalık kavramından tikel kavrama geçilmelidir. Tikel kavram kanserdir; çünkü kanser hastalığın bir türüdür. Buradan hastaların cinsiyetine, yaş, sosyo, ekonomik durumlarına, eğitim düzeyleri ve inanç sistemlerine gidilmelidir. Bunlar ise tikel kavramlardır. Bu bölümü yazarken önce sağlık kavramından başlanmalı, oradan hastalığa, sonra kansere ve hastaların özelliklerine, cinsiyete, yaşa, sosyo-ekonomik duruma, eğitim düzeyine ve inanç sistemine geçilmelidir.

Eğitimle ilgili örnekte de bu durumu gözleyebiliriz. Sözügelisi "Programlandırılmış öğretim ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki başarılarını anlamlı derecede etkilemekte midir?" konusunda bir araştırma yapılmak isteniyorsa, bu konuyla doğrudan ve dolaylı ilgili ana, temel kuramsal kaynaklar ve araştırmalar okunduktan ve gerekli notlar alındıktan sonra, kavram analizine geçilebilir. Bu problemin kavram analizi şöyle yapılabilir. Önce tümel ve genel kavram belirlenmelidir. Bu kavram eğitimidir. Eğitim kavramından tikel kavrama geçilmelidir. Tikel kavram

öğrenme-öğretmedir; çünkü bunlar eğitimle ilgilidir. Buradan öğrenme-öğretme kuramlarına ve kuramlardan programlandırılmış öğretime gidilmelidir. Sonra 4. sınıfların sosyal bilgiler dersindeki erişileri ele alınmalıdır. Bunlar ise tekil kavramlardır. Bu bölümü yazarken önce eğitim ve öğretim kavramından başlanmalı, oradan öğrenme-öğretme kuramlarına, sonra programlandırılmış öğretime ve ilköğretim 4. sınıfların sosyal bilgiler dersindeki erişilerine geçilmelidir.

Tez önerisinde tümel kavram genellikle bir paragraf halinde yazılmalıdır. Tezde ise iki üç paragraf olabilir. Daha fazlasına gerek olmayabilir. Tümel kavram genellikle kuram ve kuramcılarla ilgilidir. Araştırmayla doğrudan ve dolaylı ilgili ana ve temel kuramsal kaynaklar dipnot olarak burada kullanılabilir.

Tikel kavram tez önerisinde iki, üç paragraf olabilir. Tez de ise dört, altı paragraf halinde yazılabilir. Bu kavramlar kuram, kuramca ve ilkelerle ilgilidir. Araştırmayla doğrudan ve dolaylı ilgili ana ve temel kuramsal kaynaklar dipnot olarak burada kullanılabilir.

Asıl ağırlık tekil kavramlara verilmelidir. Tez önerisinde tekil kavramlar on, on beş paragraftan oluşabilir. Tez de ise tekil kavramlar enine-boyuna, hem nicelik, hem de nitelik açısından ele alınıp incelenmelidir. Araştırmayla doğrudan ve dolaylı ilgili son on yılda yapılan araştırmalar dipnot olarak burada kullanılabilir.

Türkiye'de ve yabancı ülkelerde yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunda kavram analizi yapılmadığından bu bölümde, yani giriş kısmında pek çok yanlışla rastlanmaktadır. Bunlar şu başlıklar altında olabilir:

1. Kuramsal çerçeve tümel ve tikel kavramlarla birlikte verilmemektedir. Çoğu zaman ilgili temel ve ana kaynaklara baş vurulmamaktadır. Bazen de gereğinden fazla çok geniş tutulmaktadır.
2. Tekil kavramlarla, yani problemle ilgili kısımda ise son on yılda yapılan doğrudan ve dolaylı araştırmalara yer verilmemektedir. Özellikle yabancı, bazen de yerli kaynaklar ihmâl edilmektedir. Bunun yabancı dil bilmeme, kaynaklara ulaşamama gibi nedenleri olabilir. Yabancı dil sorununu kişi çözebilir. "Kaynaklara ulaşamıyorum." savı gündeme getirilmemelidir; çünkü bugün internet var. Çoğu kez de burada tezi veren öğretim üyesinin ve jüride bulunacakların görüşleri ve kaynakları ağırlık taşımaktadır. Çeşitli kaynaklara ve karşıt görüşlere yeterince yer verilmemektedir. Bu tutum araştırmayı bilimsel anlayıştan uzaklaştırmaktadır. Problemlerle ilgili tüm yerli, yabancı araştırmalara ve özellikle de karşıt görüştekilere ağırlık verilmeli, bunlar enine-boyuna irdelenmeli ve bir senteze varılmalıdır.
3. Paragraflar arasında kopukluk olmaktadır. Metinde bir bütünlük ve düşünsel akıcılık, tutarlılık bulunmamaktadır. Bunun nedenlerinden biri de kavram analizinin yapılmamasıdır. Bundan dolayı birbirleriyle ilgisi olmayan pek çok paragraf peş peşe gelmekte ve düşünsel bir bütünlük sağlanamamakta, kopukluklar oluşmaktadır. Bunu gidermek için kavram analizinden sonra yazmaya başlanmalıdır. Her paragrafın son cümlesi kendinden sonra gelecek paragrafın ilk cümlesine geçiş sağlamalıdır.

4. Paragrafların tek cümleden olması başka bir yanıştır. Bu genellikle yerli, yabancı tüm tezlerde çok sık görülmektedir. Tek cümleden paragraf olmaz; çünkü paragraf bir duygu ve düşüncenin anlatıldığı cümleler bütünüdür. Bir paragraf bu tanıma göre en az üç cümleden oluşmalıdır.
5. Mantık hataları ve tutarsızlıklar pek çok tezde görülmektedir. Bundan kurtulmak için giriş bölümü tündengelim yoluyla yazılmalıdır; çünkü kavram analizi tümelden tekile doğru yapılmıştır. Eğer tekilden tümele doğru bir kavram analizi yapılmışsa, bu kez de tümevarım yoluyla bu bölüm ele alınmalıdır. Böyle olmakla birlikte bu bölümdeki düşünsel akış diyagramı genellikle tündengelime daha uygundur.
6. Cümle bozukluklarının, yazım ve noktalama yanlışlarının çok olması, tezlerde gözlenen kusurlardan başka biridir. Araştırmada kullanılacak önermeler genellikle analitik ve sentetik olmalıdır. Metafizik önermelere yer verilmemelidir. Hem yerli, hem de yabancı tezlerde "güzel, iyidir, daha hoştur, ahlaklıdır vb. " sözcüklerin bulunduğu cümlelere çok sık rastlanmaktadır. Bu sözcüklerin bulunduğu cümleler genellikle metafizik önermelerdir. Bilimsel araştırmalarda alt problemler ve ölçme aracı gerektirmiyorsa, bu tür ifadeler yer verilmemelidir. Diğer bir anlatım kusuru ise, devrik cümle kullanılmasıdır. Tezlerde bu tür cümleler bulunmamalıdır. Tez yayımlanmadan önce, bu özellikler açısından gözden geçirilmelidir. Bunun için bir tez ön inceleme kurulu ve bilimsel araştırma merkezi oluşturulmalı, buradan geçmeyen tezler savunmaya alınmamalıdır. Yazım ve noktalama işaretleri için Dil Kurumunun yayınladığı "İmla Kılavuzu" kullanılmalıdır.
7. Dipnot ve kaynakçaları yanlış kullanmaktan kaynaklanan hatalar, yerli ve yabancı tezlerde bulunmaktadır. Bunlar kaynakçayı kurallara uygun yazmamaktan, kişinin adını, yapıtın tarihini, sayfasını yanlış yazmaktan, ayrıca kaynağı uygun yerde kullanmamaktan kaynaklanabilmektedir. Bunu gidermek için tez ön inceleme kurulu ve bilimsel araştırma merkezi oluşturulmalı, bu kuruldan geçmeyen tezler savunmaya alınmamalıdır.

Araştırmanın Amacı

Tezlerde araştırmanın neden, niçin, niye yapıldığı, hangi soruna çözüm getireceği ve sağlayacağı yarar bir paragrafta kısaca ve abartılmadan söylenebilir. Bu gereklidir; çünkü okuyucu araştırmanın hangi sorunu çözeceğini, bu sorunun çözülmesiyle elde edilecek yararı bilmek ister. Ayrıca her araştırma maddi bir yatırım gerektirir. Bu yatırımın neden gerekli olduğu söylenmelidir.

Genellikle çoğu araştırmada amaç yazılmış; fakat yukarıda belirtilen ilkelere uyulmamıştır. Kiminde niçin, niye, neden yapıldığı; kiminde ise sağlayacağı yarar belirtilmemiştir. Oysa neden, niçin, niye yapıldığı ve hangi sorunun çözüleceği ve araştırmanın sağlayacağı yarar kısaca belirtilmezse, amaca uygun davranılmamış olunur.

Problem (Cümlesi) ve Alt Problemler

Bir araştırmanın temelini problem cümlesi oluşturur; çünkü tüm işlemler ona göre yapılır. Problem cümlesi çözümlenmesi gereken durumu tanımlamalıdır. Onun sınırlarını belirlemeli, diğer problemlerden ayırt etmelidir. Açık ve anlaşılır olmalıdır. Okuyan her kişi ondan aynı anlamı çıkarabilmelidir. Tezlerde problem cümlesi çoğu kez amaç şeklinde birinci bölümün başına yazılmıştır. Problem cümlesinin aşağıda belirtilen ilkelere uygun olması gerekli olabilir:

1. Problem cümlesi soru şeklinde olmalıdır; çünkü problem soru demektir. "Sigara içme ile akciğer kanserine yakalanma riski arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?", "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?", "A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?", "Kanserle baş etme eğitiminden geçen ve geçmeyen hastaların, bu hastalıkla baş etme tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?", "Türkiye'de görev yapan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar nelerdir?", "Cumhuriyet devrinde hemşire yetiştirme programlarındaki değişim ve gelişmeler nelerdir?" örneklerinde olduğu gibi problem cümlesi soru şeklinde yazılmalıdır. Türkiye'de ve dışarıda yapılan tezlerde problem (amaç) cümlesi genellikle soru şeklinde yazılmıştır. Bazı tezlerde ise bu, düz ve kurallı bir cümle şeklinde ifade edilmiştir.
2. Problem cümlesinde bağımsız (neden) ve bağımlı (sonuç) değişkeni bulunmalıdır. "Sigara içme ile akciğer kanseri olma riski arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problem cümlesinde sigara içme (neden) bağımsız; kanser olma riski ise (sonuç) bağımlı değişkendir. Yukarıda birinci maddede yazılan diğer problem cümlelerinde bu özellikler görülebilir. Ülkemizde ve dışarıda yapılan tezlerde genellikle problem (amaç) cümlelerinde bağımlı ve bağımsız değişkenler bulunmaktadır.
3. Problem cümlesi, kullanılacak yöntemi ima etmelidir. "A hastanesine gelen hastaların bazı demografik özellikleriyle baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" "Türkiye'de görev yapan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar nelerdir?" problem cümlelerinde betimsel yöntem; "Cumhuriyet devrinde hemşire yetiştirme programlarındaki değişim ve gelişmeler nelerdir?" tarihi yöntem; "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde ise deneysel yöntem kullanılmalıdır. Oysa pek çok tezin problem (amaç) cümlesinden hangi yöntemin kullanılacağı çıkarılamaz. Böyle bir durum pek çok sorunun ortaya çıkmasına neden olabilir.
4. Problem (amaç) cümlesi araştırmada kullanılacak ölçme araçlarını ima etmelidir. "Kanserle baş etme eğitiminden geçen ve geçmeyen hastaların, bu hastalıkla baş etme tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?", problem cümlesinde tutum ölçeği; "Türkiye'de görev yapan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar nelerdir?" 'de ise görüşme ya da anket, "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir

fark var mıdır?" da erişimi testi kullanılmalıdır. Bazı tezlerde problem cümlesi belirtilen ölçütlere göre yazılmadığından dolayı, uygun ölçme araçları veri toplamada kullanılmamıştır. Bu durum, tezin bilimsel olmasını engelleyen önemli bir olgudur; çünkü yanlış ölçme aracıyla toplanan veriler, yanlış sonuçlar verir.

5. Problem cümlesi verilerin analizinde kullanılacak istatistik teknikleri ima etmelidir. "Sigara içme ile akciğer kanserine yakalanma riski arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" probleminde non-parametrik istatistik , "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" da parametrik istatistik; "A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" da ise non-parametrik istatistikler kullanılmaktadır. Eğer problem cümlesi bu ölçütlere uygun olarak yazılmazsa, kullanılacak istatistik tekniklerin belirlenmesinde yanlışlıklar yapılabilir. Nitekim Türkiye'de ve dışarıda yapılan tezlerin bazılarında problem cümlesinin olmaması, ya da burada belirtilen ölçütlere göre yazılmaması, yanlış istatistik tekniklerin kullanılmasına neden olmuştur. İstatistik teknik yanlış seçilir ve kullanılırsa, sonuçlar da yanlış ve tutarsız olur.
6. Problem (amaç) cümlesi en az iki alt probleme bölünebilmelidir. Eğer bölünemiyorsa, çok sınırlandırılmıştır. Buna karşıt altıdan daha fazla alt probleme ayrılıyorsa, o zamanda çok geniş tutulmuştur. Betimsel bir araştırmada alt problem sayısı ikiden az, altıdan fazla; deneysel bir araştırmada ise ikiden az, dörtten fazla olmamalıdır; çünkü yüksek lisans tezlerinde süre bir yıl, doktora ise iki yıldır. Ayrıca zaman, maddi durum, araştırmadaki uzman kişi sayısı, evren ve örneklem, problemin niteliği ve önemi, bağımlı ve bağımsız değişken sayısı, ölçme araçlarının niteliği de alt problem sayısını belirleyen önemli değişkenlerdir.

Alt problemleri belirlerken ya bağımlı, ya bağımsız ya da hem bağımlı hem bağımsız değişkenler bölünebilir. "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde bağımlı değişken olan erişim bilgi, kavrama, uygulama ve toplam erişim olmak üzere dört alt probleme; "A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" da bazı demografik özellikler (bağımsız değişken) yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeyi, medeni hali, çocuk sayısı; başvurdukları klinikler (bağımlı değişken) acil, kadın-doğum, çocuk, hariciye, kulak, burun, boğaz, göz, dahiliye, psikiyatri, ortopedi olarak altı; "Kanserle baş etme eğitiminden geçen ve geçmeyen hastaların, bu hastalıkla baş etme tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" da ise kanserle baş etme tutumları (sonuç-bağımlı değişken) yüksek, orta, düşük olarak üçe bölünebilir. Eğer alt problemler belirlenmezse, hangi verilerin toplayacağı ve ölçme araçlarında nelerin bulunacağı saptanamaz. Böyle bir durum, doğuracağı pek çok olumsuz ve istenmedik sonucun dışında ayrıca araştırmanın amacından sapmasına, istenmeyen boyutlara çekilmesine, zamanında bitmemesine, herkesin araştırmaya başka bir anlam vermesine, ona karışmasına, emek ve paranın boşa gitmesine, araştırmacının ümitsizliğe düşmesine neden olabilir. Tüm bunları önlemek için alt problemlerin yazılması gerekli olabilir.

Türkiye'de ve dışarıda sağlık, fen ve sosyal bilimler alanlarında yapılan pek çok araştırmada alt problemler ya yazılmamış, ya da problem çok geniş tutulmuştur. On, on beş hatta otuz, kırk alt problemi içerecek şekilde yazılanlar da vardır ve bunların sayısı az değildir. Böyle bir durum, yukarıda belirtilen sakıncaları doğurabilir. Alt problemler, problemin çözülmesi için gerekli nicelik ve nitelikte olmalıdır. Ayrıca alt problemler genellikle tekil kavramları içerecek soru cümleleri şeklinde ifade edilmelidir. Örneğin "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde bağımlı değişken (sonuç değişkeni) olan başarı bilgisi, kavrama, uygulama ve toplam başarı olmak üzere dört alt probleme bölünebilir. Bu durumda alt problemler şu şekilde yazılabilir:

- 1) A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarı düzeyi başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki kavrama düzeyi başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki uygulama düzeyi başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 4) A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki toplam başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

"A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Şeklinde ifade edilen problem cümlesinde bazı demografik özellikler yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeyi, medeni hal, çocuk sayısı bağımsız değişken olarak ele alınabilir. Baş vurdukları klinikler acil, kadında doğum, çocuk, hariciye, kulak, burun, boğaz, göz, dahiliye, psikiyatri, ortopedi bağımlı değişken olabilir. Bu problem altı alt probleme bölünebilir. Bu durumda alt problemler neden (bağımsız) değişkenine göre şu şekilde yazılabilir:

- 1) A hastanesine gelen hastaların yaşlarıyla baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) A hastanesine gelen hastaların cinsiyetleriyle baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3) A hastanesine gelen hastaların gelir düzeyleriyle baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4) A hastanesine gelen hastaların eğitim düzeyleriyle baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 5) A hastanesine gelen hastaların medeni haliyle baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 6) A hastanesine gelen hastaların sahip oldukları çocuk sayısı ile baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Denence

Bir araştırmanın problemine verileri toplamadan önce verilen tutarlı ön yanıtlara, yani denenecek olan önermelere denence denir. Ne kadar alt problem varsa, o

kadar denence olabilir. Bilimsel araştırmada denenceler ikinci basamakta yer alır. Denence kurabilmek için alanı çok iyi bilmek gerekir. Eğer alan çok iyi bilinmiyorsa, denencelerin yerindeligi, sağlamliğı ve tutarlılığı düşük olabilir. Denenceler bir araştırmanın sonunda kabul, ret edilebilir; ya da onarılmak üzere tekrar ele alınabilir. Denencelerin kabul edilmesi, doğrulama sürecini, ret edilmesi ise yanlışlama sürecini içerir. Denencelerin ret edilmesi, çoğu zaman kabul edilmesinden daha çok bilime katkı getirebilir; çünkü bilim bir bakıma yanlışlama süreciyle ilerler. Onun için denenceler ret edilince araştırmacının tedirginlik duymasına gerek yoktur. Ret edilen denence de bilime bir katkıdır.

Denenceler istatistik ve araştırma denencesi olarak kurulabilir. İstatistik denenceler "null hypotheses " biçiminde ifade edilirler. Araştırma denenceleri ise, istatistik denencenin zıttı olarak yazılabilirler. İstatistik denenceler test edilir. İstatistik denence ret edilirse, araştırma denencesi kabul; istatistik denence kabul edilirse, araştırma denencesi ret edilir.

Bundan başka araştırmada denenceler tek ve çift yönlü olarak da kurulabilir. Çift yönlü denence "Anlamli bir fark vardır. Anlamli bir ilişki vardır." biçiminde ifade edilir. Tek yönlü denence ise, "A yönteminin etkisi, B yöntemininkinden anlamli derecede daha yüksektir. Bayanlar erkeklerden daha yüksek erişiye sahiptirler." şeklinde yazılabilir. Denencelerin tek ve çift yönlü yazılması, manidarlık (anamlılık) düzeyini etkiler. İstatistik tablolardan serbestlik derecesiyle okunacak değer, denencenin çift ve tek yönlü olmasıyla değişebilir. Buna dikkat edilmelidir. Örnek olarak aşağıdakiler verilebilir.

1. A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki bilgi düzeyi erişileri arasında anlamli bir fark vardır (Çift yönlü denence).

1. A yönteminin kullanıldığı grubun matematik dersindeki bilgi düzeyi erişi ortalaması, B yöntemindekinden anlamli derecede daha yüksektir (Tek yönlü denence).

1. A hastanesine gelen hastaların yaşlarıyla baş vurdukları klinikler arasında anlamli bir ilişki vardır (Çift yönlü denence).

1. A hastanesine gelen hastalardan 60 yaşın üstündekiler daha çok dahiliye kliniğine baş vurmaktadırlar (Tek yönlü denence).

Türkiye'de ve dışarıda sağlık, fen ve sosyal bilimler alanlarında yapılan pek çok araştırmada denenceler genelde yazılmamıştır. Bu durum araştırmanın geçerliğini ve güvenirliliğini tehlikeye sokabilir; çünkü denencelere göre yorumlar yapılacak ve önerilerde bulunulacaktır. Üstelik denenceler araştırmanın nasıl bir yol izleyeceğinin de bir göstergesi olabilir. Denence yazılmazsa, ayrıca bilimsel araştırmanın mantığından da uzaklaşılır. Yalnız denenceleri destekleyecek biçimde ölçme araçları hazırlanıp veriler toplanamaz, sonuçlar değiştirilemez. Bu, bilimsel etiğe aykırı bir durumdur.

Sayıltı

Bilimsel araştırmalarda doğru imişesine kabul edilen, kanıtlanamayan; fakat akla uygun temel önermelere sayıltı denir. "Evrende bir düzen vardır. Evrende düzenli bir düzensizlik yani kaos vardır." gibi önermeler birer genel sayıltıdır. Sayıltı problem ve alt problemlere göre yazılmalıdır. Yukardaki birinci deneysel problemde

sayılı "İstenmedik değişkenler deney ve kontrol gruplarını aynı biçimde etkilemiştir.", ikinci betimsel araştırmada ise "Toplanan veriler gerçeği yansıtmaktadır." önermesidir. Araştırmalarda sayılı sayısı genellikle iki olabilir. Sayılı sayısı artarsa, araştırmamanın geçerliği ve dolayısıyla güvenilirliği düşebilir. Doğru, ya da yanlışlığı test edilebilecek önermeler sayılı olamaz. Örneğin "Ölçme aracı geçerli sayılmıştır. Örneklem evreni temsil eder." gibi önermeler sayılı olamaz; çünkü testin geçerliği ve evrenin örneklemini temsil edip etmediği kontrol edilebilir.

Türkiye'de ve dışarıda pek çok araştırmada sayılı kullanılmamıştır. Oysa bir araştırmamanın gizli ve açık sayılıları bilinmelidir. Bunlar bilinmezse, araştırma boşlukta kalabilir. Sonuçlar tutarlı bir biçimde yorumlanıp, önerilerde bulunulamaz.

Tanımlar

Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkeninde geçen kavramlar burada işevuruk biçimde tanımlanmalıdır. Tanımlar genel ve kuramsal olarak değil, araştırmada kullanıldığı anlamıyla verilmelidir. Sözgelisi yukarıda bağımlı değişkende geçen kavram erişidir. Burada erişi kuramsal anlamında değil, işevuruk olarak tanımlanmalıdır.

Kuramsal tanımı: Son test ile ön test arasında hedeflerle tutarlı fark olarak tanımlanabilir. Oysa işevuruk tanımı şöyle olabilir: 100 soruluk çoktan seçmeli bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde davranışları kapsayan testten her bir öğrencinin son ve ön test puanları arasındaki fark.

"Sigara içme ile akciğer kanseri olma riski arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problem cümlesinde işevuruk olarak tanımlanacak kavramlar bağımsız değişken (neden) olarak sigara içme; bağımlı değişken (sonuç) olarak kansere yakalanma riskidir. Eğer bu kavramlar işevuruk olarak tanımlanmazsa, araştırmada anlam kargaşası oluşabilir; çünkü böyle yapılan tanımlar araştırmanın açık, anlaşılır olmasını sağlayabilir. Tanımlar yapılırken gerekiyorsa, dipnot kullanılmalıdır.

Türkiye'de ve yurt dışında yapılan pek çok araştırmada genellikle kavramların tanımları ya yapılmamış, ya da işevuruk değildir. Çoğu araştırmada böyle bir başlık yoktur. Bu durum yukarıda belirtilen sakıncaların doğmasına neden olabilir.

Sınırlamalar

Araştırmanın nerede, hangi kurumda, kimler üzerinde ne zaman ve hangi değişkenlerle yapılacağını yazıldığı kısımdır. Bunlar araştırmanın sınırlarını belirler. Eğer yazılmazsa, araştırma ya içinden çıkılmayacak kadar genişler, ya da çok daralır. Bir araştırmanın sınırlarını problem ve alt problemler belirler.

"A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki erişileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde sınırlamalar bölümü şöyle yazılabilir:

Bu araştırma;

1. 1998-99 öğretim yılı Sarar ve Fatih İlköğretim okulları dördüncü sınıfların matematik dersinin birinci döneminde okutulan ilk dört ünitesinin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyindeki hedefleriyle;
2. A ve B yöntemleriyle;
3. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin bilgi, kavrama, uygulama ve toplam erişileriyle sınırlıdır (sınırlı olacaktır).

"A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problem cümlesinde sınırlamalar bölümü şöyle yazılabilir:

Bu araştırma;

1. 1 Ocak 1998'den 31 Aralık 1998'e kadar A hastanesine tedavi olmak için gelen hastalarla;
2. Hastaların yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeyi, medeni hal, çocuk sayısı başvurdukları acil, kadın-doğum, çocuk, hariciye, kulak, burun, boğaz, göz, dahiliye, psikiyatri, ortopedi klinikleriyle sınırlıdır (sınırlı olacaktır).

"Kanserle baş etme eğitiminden geçen ve geçmeyen hastaların, bu hastalıkla baş etme tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde sınırlamalar bölümü şöyle yazılabilir:

Bu araştırma;

1. A hastanesine 1 Ocak, 31 Aralık 1998 tarihlerinde Hacettepe Hastanesi Onkoloji kliniğine baş vurup kanser teşhisi konulan hastalarla;
2. Kan, akciğer, karaciğer, mide ve meme kanseri olan hastalar arasından random yoluyla seçilip deney ve kontrol grubuna atanan 30'ardan, toplam 60 hastayla;
3. Kanserle baş etme eğitimiyle sınırlıdır (sınırlı olacaktır).

Türkiye'de ve yurt dışında yapılan pek çok çalışmada genellikle sınırlamalar ya yazılmamış, ya da istenilen nitelikte değildir. Çoğu çalışmada böyle bir başlık yoktur. Bu durum yukarıda belirtilen sakıncaların doğmasına neden olabilir.

İKİNCİ BÖLÜMÜN DÜZENLENMESİ

Bu bölüm "araştırmada kullanılan yöntem, evren ve örneklem, denekler, verilerin cinsi ve kaynağı, veri toplama araçları ve istatistik tekniklerden" oluşabilir. Bu başlıkların düzenlenmesi ve yazılmasında uyulması gerekli genellemeler vardır. Eğer uyulmazsa, pek çok sorunla karşı karşıya kalınabilir.

Yöntem

Gerçeğe en kısa yoldan ulaşmak için izlenen zihinsel ve işlemsel süreçler şeklinde tanımlanabilir. Bilimsel çalışmada kullanılan yöntemler genel olarak tarihi, betimsel ve deneysel olarak üçe ayrılabilir. Ayrıca niceliksel ve niteliksel çalışmalar

biçiminde isimlendirilenler de vardır. Bir araştırmada kullanılacak yöntemi, teknikleri araştırmanın problem cümlesi belirler; çünkü yöntem ona uygun olmak zorundadır. Eğer bu kurala dikkat edilmezse, problemin çözümlenmesi, verilerin toplanması ve yorumlanması olası değildir. Aşağıda verilen örneklerde kullanılacak yöntemler şöyle olabilir:

"A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde deneysel yöntemin ön test-son test kontrol gruplu deseni kullanılmalıdır; çünkü A ve B yöntemleri (bağımsız değişkenler-nedenler) ortama sokulmaktadır. Erişiyeye bakılacağına göre ön test ve son test verilmek zorundadır; çünkü erişiyeye son test-ön test arasında hedeflerle tutarlı fark olarak tanımlanabilir.

"A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?", "Hemşirelerin (doktorların, öğretmenlerin vb.) bazı demografik özellikleriyle mesleğe karşı tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problemlerinde betimsel yöntem kullanılmalıdır; çünkü mevcut durum saptanmak isteniyor. Ortama herhangi bir değişken sokulmuyor. Böyle bir yöntemde varsa resmî kaynaklara, dosyalara bakılabilir; tutum ölçeğiyle veriler toplanabilir. Eğer yoksa, ham veri toplama formu, görüşme tekniğiyle birlikte kullanılabilir.

"Cumhuriyet devrinde hemşire (doktor, öğretmen vb.) yetiştirme programlarındaki değişim ve gelişmeler nelerdir?" problem cümlesinde tarihi yöntem kullanılmalıdır; çünkü zaman içindeki gelişim ve değişimler incelenecektir. Böyle bir yöntemde hemşirelikle (doktor, öğretmen vb.) ilgili Cumhuriyetten günümüze dek tüm programlar teker teker ele alınmalıdır.

Yukardaki örneklere dikkat edilirse, problem cümlesi değişince, kullanılacak yöntem ve tekniklerin de değiştiği gözlenebilir. Bundan dolayı problem cümlesi ve alt problemler doğru yazılmalıdır. Eğer yazılmazsa, yöntem ve teknik seçmede hata yapılabilir. Yanlış, ya da hatalı yöntem ve teknikler kullanarak doğru sonuca varmak, ya da problemi çözmek olası değildir.

Tez önerisinde yöntem kısmı kısa tutulmalı; yani bir iki paragraf halinde yazılmalıdır. Tez yazılırken ise, bu kısım enine boyuna incelenmeli, en ince ayrıntısına kadar yöntem ve tekniğin araştırmada nasıl kullanıldığı açıklanmalıdır; çünkü aynı yöntem ve tekniği belirtilen şekilde kullanarak, herkes aynı problemde benzer sonuca ulaşmalıdır. Bilimin bir özeliği de budur. Buna alenilik ilkesi de denir. Kanıtlama için yöntem ve tekniğin nasıl kullanıldığının adım adım açık ve anlaşılır şekilde yazılması gereklidir.

Türkiye'de ve yurt dışında yapılan pek çok araştırmada genellikle yöntem kısmı yazılmış; fakat çoğu istenilen nitelikte değildir. Bazı araştırmalarda böyle bir başlık yoktur. Bu durum yukarıda belirtilen sakıncaların doğmasına neden olabilir.

Evren, Örneklem ve Denekler

Araştırmanın kapsamına giren olgu, nesne ve bireylerin tümünün oluşturduğu yapıya evren, evreni temsil edecek nicelik ve nitelikte seçilip alınanlara da örneklem denilebilir. Ne doğa, ne de sosyal bilimlerde hiçbir örneklem şimdilik evreni tümü-

le, yani yüzde yüz doğru temsil edemez. Bu, bilimsel bilginin hata kaynaklarından biridir. Evren bazen tam, bazen de tanımlanmış ya da sınırlı ve sınırsız evren olarak ele alınabilir. Bu durum araştırmada vurgulanmalıdır.

Örneklem ise evreni hem nicelik, hem de nitelik açısından temsil etmelidir. Bunu sağlamanın pek çok istatistik yolu vardır. Bunlar araştırmanın problem ve alt problemlerine göre saptanmalıdır. Ayrıca araştırmanın sınırları da evren ve örneklemin yapısını belirlemede araştırmacıya yardımcı olabilir. Betimsel ve tarihî araştırmalarda evren ve örneklem tayinine gidilebilir. Evren ve örneklem tayini nesnelere, olgulara, kişilere göre yapıldığı gibi zamana göre de yapılabilir. Genellikle tarihî araştırmalarda zaman temele alınabilir.

Tez önerisinde kısa ve öz olarak evren ve örneklemin nasıl saptanacağı belirtilmelidir. Araştırmada ise evren ve örneklemin nasıl saptandığı ayrıntılı olarak yazılmalıdır. Neden öyle davranıldığı da gerekçeli olarak açıklanmalıdır. Bu durum aşğıdaki örnekle daha anlaşılır hale getirilebilir:

"A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problem cümlesinde evren sınırlandırılmış, ya da tanımlanmış evrendir. Örneklem ise şöyle belirlenebilir:

1. 1 Ocak 1998'den 31 Aralık 1998'e kadar A hastanesine tedavi olmak için gelen hastalar; yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim düzeyi, medeni hal, çocuk sayısına göre baş vurdukları klinikler de göz önünde tutularak gün ve aylara göre torbalara konulabilir. Sonra bu torbalardan random yoluyla üzerinde çalışılacak hastalar belirlenebilir. Tüm hastalar örnekleme alınacaksa, o zaman evren yeniden tanımlanmalıdır; çünkü 1998 yılında baş vuranlar evreni temsil etmez. Hastanenin kurulduğundan 1998 yılına kadar olan zaman biriminde ona tedavi olmak için baş vuranlar evreni oluşturur. Evrenle örneklem arasında doğrusal bir ilişki vardır. Evren ne kadar büyürse, örnekleme aynı oranda büyümelidir. Sözgelisi evren tüm Türkiye'de hastaneler ise, örneklem de onu temsil edecek biçimde genişlemesine alınmalıdır; çünkü evrendeki nesne, olgu ve birey sayısı ve niteliği örneklemin yapısını belirleyen önemli değişkenlerden biridir. Yukarıda Türkiye örneğinde olduğu gibi örnekleme 20 hastane alınmaz; çünkü bunlar Türkiye'deki hastaneleri temsil edemez. Genellikle böyle durumlarda problemin, alt problemlerin ve evrenin özeliğine göre evrenin %01 ile %20'si örnekleme alınabilir. Bunun için örneklem seçmede kullanılan istatistik tekniklere bakılabilir (Baykul 1996: 37, 41; Kutsal ve Muluk 1972: 3, 4; Arıcı 1972: 8, 9; Akhun 1978: 1, 53, Ayatar 1971: 198, 209; Cohen and Holliday 1982: 5, 7; Sanders, Murph, Eng 1980: 113,137).
2. Ayrıca evren ve örneklem belirlerken araştırmanın ne kadar zamanda, kaç kişiyle yapılacağı, ne kadar maddî olanağın verileceği ve toplanacak bilginin niceliği ve niteliği göz önüne alınmalıdır. Bir anket, görüşme yapıp veri toplanıyor ve alt problem sayısı iki ise, en az yüz kişiye baş vurulması gerekebilir. Eğer alt problem sayısı üç ise, veriler anket ve görüşme teknikleriyle toplanıyor, üstelik üçe üç, ya da üçe dört, üçe beş boyutlu tablolar yapılıyorsa, bu kez örneklem en az 200 ile 300 kişi arasında olmalıdır; çünkü hüc-

relerde boşlukların oluşmaması ve beşten aşağı deneğin bulunmaması ancak bu sayıyla sağlanabilir. Böylece bilgi kaybı önlenir.

3. "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" problem cümlesinde evren ve örneklem tayinine gidilmemelidir; çünkü araştırma deneyseldir. Böyle bir durumda deneklerin istenmedik değişkenler açısından denkliği sağlandıktan sonra, onlar random yoluyla deney ve kontrol gruplarına atanmalıdır. Eğer deney ve kontrol grupları istenmedik değişkenler açısından denkleştirilmiyorsa, kovaryans analizine gidilmelidir.

"Cumhuriyet devrinde hemşire (öğretmen, doktor vb.) yetiştirme programlarındaki değişme ve gelişmeler nelerdir?" gibi tarihî bir araştırma yapıyorsa, evren ve örneklem birbirleriyle çakışabilir; çünkü Cumhuriyet dönemindeki hemşire yetiştirmekle ilgili tüm programlar ele alınıp incelenmelidir. Bu gibi durumlarda örneklem tayinine gidilmeyebilir. Evren ve örneklem üst üste binmediğinde örneklem zamana göre saptanabilir.

Türkiye'de ve yurt dışındaki araştırmalarda evren, örneklem ve denekler başlıkları bulunmaktadır. Pek çoğunda bunlar doğru olarak belirlenmiştir. Bazılarında ise evren, örneklem ve deneklerin saptanmasında bilimsel hatalar yapılmıştır. Örnek seçimindeki bu hatalar genellikle alt problemlerin belli olmamasından, istatistik teknikleri bilmemekten ve yanlış uygulamaktan kaynaklanmaktadır.

Verilerin Cinsi ve Kaynağı

Veriler problem, alt probleme ve örnekleme göre toplanabilir. Verilerin kaynağı ve cinsini bunlar belirler. Sözgelisi "A ve B yöntemlerinin kullanıldığı grupların matematik dersindeki başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?"problemünde problem ve alt problemle ilgili toplanacak veriler şunlar olabilir:

1. Deney ve kontrol gruplarındaki her bir öğrencinin ön ve son test bilgi, kavrama, uygulama ve toplam puanları ile başarıları.

Deney ve kontrol gruplarının istenmedik değişkenler açısından denkleştirmek için ise, şu veriler toplanabilir:

1. Deney ve kontrol gruplarındaki her bir öğrencinin genel ve özel yetenek puanları, matematik hazırbulunuşluk puanları, üçüncü sınıf karne ve matematik notu, yaşları, deneklerin sayısı ve cinsiyetiyle ilgili veriler toplanabilir. Bu verilerin bir kısmı öğrenci dosyalarından ve resmî evraklardan, bir kısmı ise, genel ve özel yetenek, hazırbulunuşluk ile ön test, son test ve başarı puanları testlerle sağlanabilir.

"A hastanesine gelen hastaların bazı demografik nitelikleriyle, baş vurdukları klinikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" problemine çözüm aranan bir araştırmada ise, örneklem ve alt problemlerle ilgili veriler şunlar olabilir:

1. A hastanesine gelen hastaların yaşları, gelir düzeyleri, eğitim düzeyleri, medeni hali ve sahip oldukları çocuk sayısı, hangi kliniklere baş vurdukları resmî kayıtlardan, evraklardan toplanabilir. Eğer böyle bir veri tabanı yoksa, görüşme, bilgi formu ve sormacayla hastaneye gelen her hastadan yukardaki bilgiler elde edilebilir.

"Cumhuriyet devrinde hemşire(öğretmen, doktor vb.) yetiştirme programlarındaki değişme ve gelişmeler nelerdir?" problemiyle ilgili veriler ise, 1923'ten 1998'e kadar Türkiye'de açılan ve hemşire (öğretmen,doktor vb.) yetiştiren okulların müfredat programları ele alınıp teker teker incelenmeli ve veriler bunlardan toplanmalıdır. Bunlar da resmî belgelerdir. Toplanacak verilerin cinsini bu müfredat programlarındaki özellikler belirleyecektir.

Türkiye ve yurt dışında yapılan master ve doktora tezlerinin çoğunda verilerin cinsi ve kaynağı başlığı bulunmamaktadır. Bunun bir nedeni alt problem ve denencelerin yazılmamış olmasıdır. Böyle bir tutum sonucu araştırma için gerekli olan ve olmayan her çeşit veri toplanıyor, bazen de gerekli olanlar toplanmıyor, bunlarla bir sonuca varılmak isteniyor. Bundan dolayı araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği anlamlı derecede düşüyor. Çoğu zaman da toplanan verilere göre problem (amaç) yeniden yazılıyor. Tüm bunlar bilimsel etiğe aykırı durumlar ve tutumlardır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları problem, alt problemler ve denencelere göre düzenlenmelidir. Ayrıca değişkenlerin niteliğine ve niceliğine göre de hazırlanacak ölçme araçlarının türü değişebilir. Bu durum Tablo I'de sunulmuştur.

Tablo I'e göre eğer tutum, ilgi, yabancılaşma, hoşgörü ölçülecek, bir konuda görüş alınacaksa anket, ya da görüşme formu, gözlem, film, kaset, bant, disket; eğer bir alanla ilgili kişinin bilgisi, yeteneği, sözel ve sayısal yeteneği, bilişsel hazırbulmuşluk düzeyi ölçülecekse, bu kez çoktan seçmeli testler, ya da essey tipi ölçme araçları, görüşme, sormaca, bilgi formu; beceri ölçerseniz gözlem formu, kamera, band, kaset; kişilerin demografik özellikleri toplanacaksa resmî belgeler, görüşme, bilgi formu, veri bankaları ve tabanları, görüşme, sormaca kullanılabilir.

Tablo I. Veri toplama araçları

Verinin cinsi	Ölçme Aracı	Likert	Gözlem Film, Kaset, Disket	Test	Görüşme, Sormaca, Bilgi formu	Resmî belge, Bilgi bankası
Tutum, ilgi, başetme, yabancılaşma vb.		+	*		*	
Beceri			+			
Bilgi, zekâ, genel öz., yetenek			+	*		
Demografik özellikler					+	+

+ işareti öncelikle kullanılacak ölçme araçlarını,

* işareti gerektiğinde kullanılacak ölçme araçlarını göstermektedir.

Ölçme araçları hazırlanırken izlenecek sıra vardır. Bu sıraya mutlaka uyulması gereklidir; çünkü araçların geçerliği ve güvenilirliği sağlanmadan kullanılması tutarlı sonuçlar vermeyebilir. Bunun için ölçme (anket, görüşme, gözlem, çoktan seçmeli testler ve essey tipi) araçları hazırlanırken şu işlemler yapılmalıdır:

1. Ölçülecek değişkenlerle yani problem ve alt problemlerle ilgili tüm temel, ana ve kuramsal kaynaklar okunmalıdır. Özellikle birbirine ters kuramları içeren yapıtlar gözden geçirilmelidir.
2. Ölçülecek olası davranışlar saptanmalı ve bunlar belirtke tablosuna yerleştirilmelidir.
3. Belirlenen olası davranışların yerindeliği konusunda en az üç, en fazla yedi uzmandan görüş alınmalıdır. Uzman görüşleri gözden geçirilmeli, hepsinin ve yarıdan bir fazlasının kabul ettiği davranışlar taslak ölçme aracına alınmalı; hepsinin ve yarıdan bir fazlasının ret ettiği davranışlar ise, çıkarılmadır.
4. Her bir davranışı ölçen en az üç soru taslak ölçme aracına değişik sıralarda konulmalıdır.
5. Taslak ölçme aracı uygun bir gruba uygulanmalıdır. Bu grubun sayısı, ölçme aracında bulunacak soruların sayısının üç katı olmalıdır. Sözgelisi, ölçme aracı 60 sorudan oluşacaksa, en az 180 kişiye uygulanmalıdır.
6. Veriler üzerinde geçerlik için faktör analizi yapılmalıdır. Faktör analizine göre ölçme aracında bulunacak maddeler seçilmeli ve ona son şekli verilmelidir.
7. Çoktan seçmeli test tipi ölçme araçları için K.R. 20 ve 21 formülleriyle, likert tipi ölçme araçlarında (anket, görüşme, gözlem vb.) ise Cronbach alfasıyla güvenilirlik hesaplanmalıdır. Güvenirlik .70 ve üstünde çıkarsa ölçme aracı kullanılabilir.

İstatistik Teknikler

Kullanılan istatistiksel teknikler verilerin cinsine ve alt problemlere bağlıdır. Verilerin sürekli ve süreksiz oluşları, grup sayısı kullanılacak istatistik teknikleri belirler. Bu durum aşağıdaki örneklerle açıklanabilir:

"Öğrencilerin ÖSYM sınavından aldıkları puanlarla, tercih ettikleri üniversite arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı" araştırılırsa, parametrik istatistik kullanılmalıdır. Öğrencilerin ÖSYM puanları eşit aralıklı ve sürekli bir değişkendir. Eşit aralıklı ölçeklerin mutlak sıfır noktası yok; tanımlanmış bir sıfır noktası vardır. Öğrencilerin Türkçe, fizik, kimya, biyoloji gibi derslerle ilgili sınavlardan, çoktan seçmeli testlerden, zeka ve yetenek testlerinden aldıkları puanlar ve termometre ile elde edilen veriler eşit aralıklıdır. Yukarıdaki araştırmada öğrencilerin tercih ettikleri üniversite ise sınıflamadır. Verilerin bir türü (ÖSYM puanları) eşit aralıklı ve sürekli, tercih ettikleri üniversite (sınıflama) ve süreksiz değişkendir. Biri sürekli, diğeri süreksiz olunca parametrik istatistik kullanılmalıdır. Böyle bir araştırmada üniversite türü ikiden fazla olduğu için ANOVA, MANOVA (tek ve çok yönlü varyans anali-

zi) ve ANCOVA, MANCOVA (tek ve çok yönlü kovaryans analizi) işe koşulmalıdır. F anlamlı çıkarsa, t testine vb. başvurulmalıdır. Grup sayısı "matematik dersinden aldığı puanlarla cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı" gibi bay ve bayan olarak ikiye ayrılırsa, bu kez bağımsız gruplarda kullanılan t testi vb. kullanılmadığıdır. Dikkat edilirse, grup sayısı da kullanılacak istatistik tekniğin belirlenmesinde önemli bir değişkendir.

Toplanan veriler metre, kilo, zaman (yaş), para gibi oranlı ise, bunların mutlak sıfır noktaları vardır. Sözcüğü "hastalık türüyle kilo arasında anlamlı bir ilişkinin" olup olmadığı araştırılırsa, kilo eşit oranlı (ratio) ve sürekli bir değişken, hastalık türü ise sınıflama (nominal) ve süreksiz bir değişkendir. Böyle bir problemde parametrik istatistik kullanılmalıdır. Grup (hastalık türü) ikiden fazla olduğu için ANOVA, MANOVA, ANCOVA, MANCOVA teknikleri işe koşulmalıdır. F anlamlı çıkarsa t Testine vb. başvurulmalıdır. Eğer grup "kilo ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" probleminde olduğu gibi iki ise (cinsiyet:Bay, bayan), t Testi gibi testler kullanılmalıdır.

Araştırmada tek ya da iki grup varsa ve bu gruplardaki bireylerden, deneklerden süreksiz (sınıflama ve sıralama türü) veriler elde ediliyorsa, kullanılan istatistik teknikler değişir. Sözcüğü "hastaların cinsiyetiyle, başvuru klinik türü arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı" aranıyor ve veriler tek ya da ikiden fazla gruplar üzerinden toplanıyorsa, non-parametrik istatistik kullanılmalıdır; çünkü hem hastaların cinsiyeti (bay-bayan); hem de klinik türü (dahiliye, hariciye, göz, kulak-burun, ortopedi vb.) sınıflama ve süreksiz değişkenlerdir. Her iki veri sınıflama ve grup da bir tane olursa, contingency katsayısı (coefficient); grup iki, daha fazla olursa, ki (chi) kare işe koşulmalıdır. "Hemşirelerin okul bitirme sırasıyla, tercih ettikleri hastaneler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" şeklindeki bir problemde okul bitirme sırası, ordinal (sıralama ve süreksiz), tercih ettikleri hastane türü (devlet, üniversite, özel vb.) ise nominal (sınıflama, süreksiz)dır. Bu durumda grup bir tane ise, non parametrik istatistik ve contingency katsayısı (coefficient) ya da Spearman'ın rho'su; grup iki ise Mann Whitney U; grup ikiden fazla ise Kruskal-Wallis H Testi işe koşulmalıdır. Eğer H testi sonucu F anlamlı çıkarsa, bu kez Mann Whitney U testi kullanılmalıdır. Eğer "bir grup öğrencinin okul bitirmedeki sırasıyla, ÖSYM sınavlarında üniversiteye giriş sırası arasında anlamlı bir ilişkinin" olup olmadığı aransaydı, yine non-parametrik istatistik kullanılacaktır; çünkü hem okul bitirmedeki sırası, hem de ÖSYM sınavındaki giriş sırası sıralama ölçeğiyle elde edilen veriler süreksizdir. Bu verilerin analizinde Spearman'ın rho'su işe koşulmalıdır.

"Kanserli hastaların özgüven testinden aldıkları puanların sırasıyla, hastanede yatış süreleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" probleminde ise, aldıkları puanların sırası sıralama (ordinal ve süreksiz), hastanede yatış süresi oranlı (ratio ve sürekli) dir. Biri sıralama, diğeri oranlı veri ve grup bir tane olduğu için Pearson'ın r'si ya da Spearman'ın rho'su işe koşulmalıdır. Bu üç özellik, bu veriler üzerinde kullanılacak istatistik tekniği belirlemede önemli bir etkidir.

Eğer araştırma problemi "ÖSYM puanlarıyla, öğrencinin üniversitedeki akademik ortalaması, ÖSS'deki sözel ve sayısal puanları, lise bitirme puanı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" şeklinde olsaydı, tüm değişkenler eşit aralıklı (interval ve sürekli) ve ikiden fazla olduğundan Multiple Regression R ya da step by step Re-

gression analizi kullanılmalıdır. Eğer değişken sayısı bu durumda iki olsaydı (ÖSYM puanlarıyla, üniversite akademik ortalaması), Pearson'ın r'si işe koşulurdu. İki ya da ikiden fazla sürekli değişkenler arasında ilişki aranırken bu istatistik tekniklere baş vurulabilir.

Problem "Bitirdikleri okul türüyle öğrencilerin ÖSYM puanları, akademik başarı ortalamaları, ÖSS sözel ve sayısal puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" şeklinde düzenlenseydi, o zaman discriminant analizi kullanılacaktır; çünkü bitirilen okul türü sınıflama (nominal ve süreksiz), ÖSYM, akademik başarı, ÖSS sözel ve sayısal puanları eşit aralıklı (interval ve sürekli) verilerdir. Verilerin cinsi ve kaynağı kullanılacak istatistik tekniğini belirleyebilir. Bu özelliklere dikkat edilmelidir.

Tarihî araştırmalarda genellikle istatistik teknikler kullanılmaz; çünkü veriler belgeler, kalıntılar, anıtlar, yapıtlar vb. üzerinden elde edilir. Bunların gerçek veriler (iç ve dış geçerliği) olup olmadığına bakılarak bir karara varılabilir. Böyle olmakla birlikte bazı tarihi araştırmalarda istatistik teknikler kullanılabilir.

Türkiye'de fen, sağlık ve sosyal bilimler alanlarında yapılan pek çok master ve doktora tezinde istatistik teknikler yanlış kullanılmıştır. Durum böyle olunca bulguların açıklanması, yorumlanması, çözümler ve öneriler de yanlış olacaktır. Yukarıdaki ilkelere dikkat edilirse, bu sorun giderilebilir ve araştırmalar daha geçerli, güvenilir olabilir.

ÜÇÜNCÜ VE DÖRDÜNCÜ BÖLÜMLER

Türkiye'de ve dışarıda yapılan ve incelenen pek çok master ve doktora tezinde bulgular, yorum ve öneriler kısmında alt problemlere göre mantıksal bir sıra izlenmemiştir. Problemlerle ilgili olan ve olmayan pek çok tablo yapılmış ve açıklamalarda bulunulmuştur. Özellikle Türkiye'de yapılan tezlerde çoğu tablo yüzdeler ve frekanslarla açıklanmaya çalışılmıştır. Oysa toplanan veriler üzerinde başka ve daha uygun istatistik teknikler kullanılabilir. Bazen de verilere göre problemler oluşturulmuştur. Böyle bir tutum bilimsel etiğe uygun değildir. Çoğu yorum genel ilkelere göre yapılmıştır. Diğer araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılmamış, gerekli tartışmalar yapılmamış, mantıksal ilişkiler ve kurumsal çerçeveye bağlantılar kurulmamıştır.

Çok az araştırmada önerilere yer verilmiştir; fakat bunlar işevuruk değildir. Çözüm için genel ve herkes tarafından bilinen savlar ileri sürülmüştür. Oysa öneriler yeni, özgün ve sorunu çözücü ve uygulanabilir olmalıdır.

Kuramsal temel ve ana yapıtlara, yurtiçi ve yurt dışında doğrudan ve dolaylı son on yılda yapılan araştırmalara kaynakçada genellikle yer verilmiştir. Kaynak göstermede bir birlik yoktur. Bu konuda her enstitünün kabul ettiği yönergeye uyulmuştur.

ÇÖZÜM VE ÖNERİLER

Bu bağlamda üniversitelerin her bölümünde bir tez ön inceleme kurulu ve bilimsel araştırma merkezi kurulmalıdır. Bunun için Türkçe ve İngilizce'yi, bilim felsefesini ve mantığını, bilimsel araştırmayı, kullanılacak istatistik teknikleri bilen ve bilgisayarında istatistik analizleri yapan birden çok kişi yetiştirilmelidir. Bunlar bir ekip

oluşturmalıdırlar. Bu ekip bölümce verilen tezleri incelemelidir. Bu merkez master ve doktora tezlerini her basamakta tüm boyutlarıyla denetlemeli, gerekli düzeltmeleri yapmalıdır. Bu merkezden geçmeyen hiçbir tez savunmaya alınmamalıdır.

Lisans, master ve doktora programlarına mantık, bilim felsefesi, bilimsel araştırma teknikleri, bilgisayar kullanımı, uygulamalı istatistik, yazılı ve sözlü anlatım dersleri konulmalı, bunlar uygulamalı verilmelidir.

Her bölüm ve anabilim dalı kendi alanındaki problemleri belirlemeli, bunlarla ilgili kuramsal genel bir çerçeve oluşturmalı, master ve doktora tezlerini bu kuramsal çerçeveye göre vermelidir. Araştırma sonuçlarına göre yeni kuramlar, kuramcılar, genellemeler ve ilkeler ileri sürmelidir.

Master tezleri genellikle niceliksel ve betimsel olmalı, üniversitenin bulunduğu bölgeyle ilgili nicel ve nitel verileri toplayıp bilgi bankasına koymalıdır. Doktora çalışmaları ise nitel ve deneysel olmalı, genel ve özel sorunlara yeni çözümler üretmelidir. Her anabilim dalı, bölüm, fakülte, enstitü ve üniversitenin bir bilgi bankası olmalı, tüm araştırma, inceleme, bildirimler, makaleler vb. bu bankaya konmalıdır. Bu banka herkese, her zaman açık olmalıdır. Bunlarla ilgili Web sayfaları düzenlenmeli ve INTERNET'e bağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Balian, E.S. (1988). *Statistics*. New York.

EKLER

Tablo 1. Bir grupta ilişkilerin araştırılması için uygun istatistiki testin seçimi

Kısaltmalar: N=Nominal (sınıflama), O=Ordinal (sıralama) (kategorik – süreksiz veri); I=Interval (aralıklı), R=Ratio (oranlı) (sürekli veri); NP=Nonparametrik test, P=Parametrik test

Bir Değişkenin skoru	Diğer Değişkenin skoru	Test tipi	Uygun istatistiki test	Pratik örnekler	Hipotez örneği
N	N	NP	Contingency Coefficient	Cinsiyete göre renk tercihi	Deneklerin cinsiyetleri ve renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
N	O	NP	Contingency Coefficient ya da Spearman's Rho	Eğitim seviyesine göre politik tercih	Eğitim ile politik tercih arasında anlamlı bir ilişki yoktur
O	O	NP	Spearman's Rho	6. sınıfların matematik sıralaması ile okuma sıralaması	6. sınıflar arasında matematik sıralaması ile okuma sıralaması arasında anlamlı bir ilişki yoktur
O	R/O/N	NP ya da P	Spearman's Rho (NP) ya da Pearson's r (P)	Kaygı skoru ile özgüven skoru (bivariate)	Kaygı skoru ile özgüven skoru arasında anlamlı bir ilişki yoktur
I	I/N/O	P	2 değişkene Pearson's r 3 ya da daha çoksa Çoklu Regresyon R	Kaygı skoru ile özgüven skoru, yalnızlık skoru ve IQ skoru (multivariate)	özgüven skoru, yalnızlık skoru ve IQ skoruna bakarak Kaygı skorları arasında anlamlı bir ilişki yoktur
I	R	P	" "		
R	R	P	" "		
R	N	P	Diskriminant Analizi	Cinsiyete göre gelir, ikamette oturma süresi, okuma yılı ve yaş	Deneklerin cinsiyetleri arasında gelire, ikamette oturma süresine, okuma yılına ve yaşa göre bir ilişki yoktur
I	N	P	Diskriminant Analizi		

Tablo 2. İki ya da daha fazla grup arasındaki farkların araştırılması için uygun istatistik testi seçimi

Kısaltmalar: N=Nominal (sınıflama), O=Ordinal (sıralama) (kategorik -süreksiz veri); I=Interval (aralıklı), R=Ratio (oranlı) (sürekli veri); NP=Nonparametrik test, P=Parametrik test

Skorlar	Gruplar	Test tipi	Uygun istatistik test	Pratik örnekler	Hipotez örneği
N	N	NP	Ki-kare	Cinsiyete göre politik parti tercihi	Erkek ve kadınlar arasında politik parti tercihleri bakımından anlamlı bir fark yoktur.
O	N	NP	2 grupsa Mann-Whitney U ya da Ki-kare 3 grupsa önce Kruskal Wallis H testi sonra MWU ya da Ki-kare	İngilizce sıralaması ile cinsiyet	İngilizce sıralamaları bakımından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark yoktur
O	O	NP	Ki-kare	İngilizce başarı testi sıralaması ile diploma notu sıralaması	İngilizce başarı notu sıralaması ile diploma notu sıralaması arasında anlamlı bir fark yoktur
I	N	P	2 grup ise T-test 3 ya da daha çok ise ANOVA, ANCOVA	Şehirlere göre sıcaklık	İstanbul ile Trabzon arasında sıcaklık ortalamaları bakımından anlamlı bir fark yoktur
I	N	P	2 grup ise T-test 3 ya da daha çok ise ANOVA, ANCOVA	Cinsiyete göre matematik skoru	Kız ve erkekler arasında matematik skorları bakımından anlamlı bir fark yoktur
O/N	-	P	Faktör analizi	100 maddelik bir özgüven testinden 6 faktör oluşturmak ya da bire aracın yapı geçerliğini oluşturmak	
R/N	-	P	Faktör analizi		

İlköğretim II.Kademesinde Matematik Dersinin Öğrenme-Öğretme Sürecinde Yapılan Etkinliklerin Öğretmen ve Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi*

Evaluation of activities in teaching-learning process by teachers and learners in mathematics course in the second grade of Primary Education

Çavuş ŞAHİN**

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim II. kademesinde matematik dersinin öğrenme-öğretme sürecinde yapılan etkinliklerin öğretmen ve öğrenci açısından değerlendirilmesidir. Araştırmanın örneklemini Erzurum İl merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan 50 matematik öğretmeni ve 200 öğrenci oluşturmaktadır. Elde edilen veriler sonucunda, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu derslerinde ödevleri ve ödev çeşitlerini oldukça sık düzeyde kullandıklarını, yapacağı etkinlikleri sınırlayan unsurlarında bilinen unsurlar olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler ise, yaptıkları etkinliklerin “ara sıra” ile “oldukça sık” düzeyinde olduğunu ifade etmişlerdir. Son olarak, araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Matematik öğretmeni, Öğrenci etkinliği, Öğrenme-öğretme süreci, Matematik öğretimi, İlköğretim okulu

ABSTRACT

This study aims to investigate the evaluation of activities in teaching-learning process by teachers and learners in mathematics course in the second grade in primary education. The study was carried out with a sample group of 50 mathematics teachers and 200 students in primary schools in Erzurum city center. The results of the study reveal that teachers mostly gave assignments in various types and the elements that restrict the activities are also among widely used ones in Turkey. However, students expressed that their activities varied between that their activities varied between “seldom” and “very often”. Some suggestions were made in accordance with the findings obtained in the study.

Key Words: Mathematics teachers, Student activity, Learning-teaching process, mathematics education, Primary school

* Bu çalışma, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultay'ında (6-9 Temmuz 2004, Malatya) bildirisi olarak sunulmuştur.
** Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, cshin25240@yahoo.com

GİRİŞ

Eğitimin en önemli görevi, kalkınma için gerekli olan nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi olmalıdır. Bu nedenle eğitimin rasgele etkinliklerden uzak olması gereği, program tasarımlarının hazırlanıp uygulanması ve etkililik derecesinin kontrol edilmesini zorunlu hale getirmektedir (MEB:51).

Öğrenme, öğretimin katkısıyla, desteğiyle gerçekleşir. Bu ikisi, birbirinin varlığıyla var olan, eğitimin vazgeçilmez iki unsurudur. Bu nedenle, nerede birine bir şey öğretmek istenirse orada öğretimi sağlayıcı bazı etkinliklere başvurulur. Eğitim durumlarının kapsamı içinde düşündüğümüz bu öğretim etkinlikleri öğrencinin öğrenmesini sağlamak ya da kolaylaştırmak amacıyla işe koşulan etkinliklerdir (Bilen, 1993:35). Etkinlikler işe iyi koşulursa, öğrenme, kendiliğinden ve yönlendirilmiş olmak üzere iki türlü meydana gelir. Öğrencinin sınıftaki kendi kendine yaptığı etkinliklerle davranış değişikliği meydana gelmesi kendiliğinden öğrenme; öğrenme sırasında gerekli ortamı hazırlayan bir kişi ya da araçların yer aldığı durumlarda ise yönlendirilmiş öğrenme kazanılmış olunacaktır.

Buna dayalı olarak öğrencilerin programdaki davranışları kazanmaları için genel bir ad olarak öğretim denilen öğrenme-öğretme etkinliklerinde bulunulur. Bu etkinlikler öğretmen tarafından planlanır ve uygulanır. Belli bir davranış grubunun kazandırılmasını amaçlayan etkinlikler yeterli olmazsa ilgili davranışlar kalıcı biçimde kazanılmaz. Öğrencilere bu kalıcı davranışları etkili bir şekilde kazandırmanın en önemli yollarından biri de etkili sınıf yönetimidir. Açıkgöz (2003:137), Gnagey'e dayandırarak etkili sınıf yönetimi için şu önerileri getirmiştir:

1. Etkinliklerin dikkatlice planlanması,
2. Düşünce alıştırmalarının yapılması,
3. Öğrencilerin etkinliklerle meşgul edilmesi,
4. Kontrolün sağlanması,
5. Dersi işleme hızının öğrenciye uygun, öğrencinin ilgisini dağıtmayacak biçimde ayarlanması,
6. Bir etkinlikten diğerine geçerken ara verilmesi,
7. Öğrencilerin dikkatlerinin canlı tutulması,
8. Öğrencilere sorumluluk verilmesi,
9. Öğrencilerin olumlu davranışı öğrenebilmesi ve kendi kendini kontrol edebilmesi için fırsatların verilmesidir.

Bunun yanında, öğretim programlarının da değerlendirilmesi sınıftaki etkinliklerin değerlendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Baykul (2001:3-4), öğretim programını, şöyle tanımlamaktadır: Hedeflerin, davranışların, öğrenme-öğretme etkinliklerinin esaslarının ve örneklerinin, bulunduğu bir yazılı belgedir. Öğretim programındaki hedeflerin ve davranışların ulaşılabilir olup olmadığı ve birbiriyle tutarlılıkları, nasıl bir örüntü içinde oldukları önemlidir; bu sebeple değerlendirmeye tabi tutulması gerekir. Bu da, ilköğretim matematik programının öğrenme-öğretme

sürecindeki etkinliklerin ne derecede gerçekleşip gerçekleşmediği bakımından önemli olduğu görülmektedir.

Öğrenme-öğretme etkinliklerinde öğretim araç-gereçlerini, dikkat çekmek, alıştırma yapmak, bilgileri açıklamak için hazırlayıp kullanabiliriz. Amaca yönelik olarak tasarlanmış ve geliştirilmiş araçların varlığı ve bunların etkin kullanımı, etkili öğrenmenin vazgeçilmez unsurudur. Matematik ünitelerinin öğretiminde teknolojiden faydalanılmalıdır. Hesap makinesi, bilgisayar, video kaset vb. araçlar, imkanlar ölçüsünde sınıf ortamına getirilmelidir. Öğrencilerin bu araçları kullanmalarına fırsat verilmelidir.

Öğretmenin en önemli görevlerinden biri, öğrenciye yol gösterme, öğrenme yaşantılarını hazırlama ve düzenleme olmalıdır. Neyin, nasıl öğrenileceğini ve öğrencilerin öğrenme sırasında nelere özen göstereceklerini olumlu etkinliklerle belirlemelidir. Ayrıca, öğrencilerin öğrenme etkinliklerine etkin olarak katılmaları sağlanmalıdır. Etkin katılma, öğrencinin bir konuyu dinleme ve izlemesinden çok, kendi kendine, materyallerle ve araçlarla çalışmasıdır. Bu amaçla, öğrenciler, problemleri, tahtada yapılan çözümlenmelerini izlemek yerine kendileri çözmeli; öğretmenden dinlemek ya da kitaptan izlemek yerine kendileri bulmalı; araçları kendileri kullanmalı, hatta birçok aracı kendileri yapmalıdırlar.

Öğretmenlerin etkili görevlerinden biri de, öğrenme çevresini iyi yönetmesidir (Charles, 1985:25). Öğrenciler arasında işbirliği sağlanmalı, öğrenme ile ilgili araştırmalara, ödev ve görevlere katılım korunmalı ve sınıftaki iş pürüzsüz ve etkili bir şekilde yürütülmelidir. İyi yönetilmeyen çevrelerde öğrenme ve öğretme düzeyi düşüktür (Moore, 2000:11).

Burada karşımıza, matematiğin ne olduğu çıkmaktadır. Matematik ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen yapılarla (düşünceler) bağıntılardan oluşan bir sistem olarak görülmektedir (Baykul ve Aşkar,1987:3; Olkun ve Toluk, 2001:5). Matematikteki ilke ve genellemelerin öğrenciler tarafından ilk kez bulunuyormuşcasına görülmesi ve sezilmesi; problemlerin, öğrencilerin kendi görüş ve sezileri yoluyla çözülmesi; problemlerin çözümünden çok, bu çözümdeki düşünce yolunun geliştirilmesi; matematik öğretiminde göz önüne alınması gereken önemli ilkelerdir. Bu ilkelerin önemini Büyükkaragöz (1999:45) şöyle açıklamaktadır. Eğitim öğretim ilkeleri kabul edilen, öğretme-öğrenme etkinliklerinin amaçlarına başarıyla ulaşacak şekilde düzenlenip yürütülmesine klavuzluk ederek yönlendirilen öncü fikirlerdir. Bu ilkeler öğretmenin tüm öğretim etkinliklerini düzenlemesinde, yönetmesinde ve değerlendirilmesinde rehber niteliğindedir.

Bu nedenden dolayıdır ki, matematik öğretimi geleneksel olarak kolay ancak sıkıcı olmuştur. Öğretmenler öğrencilerine yıllar önce kendilerinin de öğrendiği yöntemlerle öğretiler ve öğrencilerin uygulama alıştırmalarına not vermişlerdir. Öğretmenler başlama noktalarını vererek öğrencilere yardım edip onları teşvik ederken, çağdaş öğretim yaklaşımları öğrencilere kendi fikir, bilgi ve yeteneklerini geliştirmeleri için daha çok olanak sağlar. Beklenmeyen pek çok konu ortaya çıkar ve bu da öğretimi bir bakıma zorlaştırır, fakat aynı zamanda ilginç duruma getirir (YÖK, 1997:1.7).

Matematik derslerinin en iyi öğrenmeyi sağlayacak şekilde işlenmesi, tüm öğretmenlerin gerçekleştirmek zorunda olduğu, özel beceriler gerektiren güç bir görevdir. Ayrıca, matematik öğretimi, öğrenme çevresinin yönetimi için, etkili öğretmenlerce ustalaştırılması gereken bir beceridir.

İlköğretim matematik öğretmenlerinin, etkinlik temeline dayalı çalışmalar planlama ve gerçekleştirmede yeterlik kazanmış olmaları zorunludur. İlköğretim matematik öğretmenleri, öğrenilecek olan şeyleri, yani konu alanındaki bilgi birikiminin öğelerini öğrenciler için ilginç ve çekici hale getirecek bilgi kaynakları ve öğretme-öğrenme araç gereçleri sağlama gücüne erişmiş olmalıdırlar. Ayrıca, etkinlik temeline dayalı çalışmalar yapılırken öğrenciler amaçlar ve ürünler üzerinde düşünmeye sevk edilmelidir. Mümkün olduğunca, öğrenciyi etkin öğrenme çabasına sokacak ve bu durumu, istenilen tüm öğrenmeler tam olarak gerçekleşinceye kadar sürdürecektir. Öğretme-öğrenme stratejilerinden yararlanılması öngörülmektedir (YÖK, 1997:0.2-0.21).

İlköğretim matematik dersinde yapılan bütün etkinliklerde amaç, öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlayıcı ortamlar yaratmaktır. Bunun için öğretimin öğrencinin gelişme ve hazır olma düzeyine uygun olması, öğrencilerin sınıfta etkin duruma getirilmesinin sağlanması, kavram ve becerilerin kazandırılmasında somut araç ve gereçlerden yararlanılması matematik öğretiminde önemlidir.

Amaç

Çalışmanın temel amacı, ilköğretim II. kademesinde matematik dersinin öğrenme-öğretme sürecinde yapılan etkinliklerin öğretmen ve öğrenci açısından değerlendirilmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda öğrencilerin etkinliklere katılma durumları ve öğretmenlerin etkinliklere öğrencileri katma durumları ortaya konulacaktır.

Sayıtlar

1. Araştırmanın gerçekleştirilmesi amacıyla yapılan yerli ve yabancı kaynak taramasının yeterli olduğu,
2. Güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılarak ve uzman görüşü alınarak hazırlanan ölçme aracı sorularının araştırma kapsamındaki temel problemi ortaya çıkarabileceği,
3. Görüşlerine başvurulmuş öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinde samimi oldukları,
4. Ölçme aracında yer alan ifadeler, öğretmenlerin ve öğrencilerin uyguladıkları etkinlikleri temsil eder nitelikte olduğu, kabul edilmiştir.

Sınırlılıklar

1. Araştırma 2003-2004 öğretim yılında Erzurum il merkezi ilköğretim okullarında görev yapan 50 öğretmen ve 200 öğrenci ile,
2. İlköğretim okullarında matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerin uyguladıkları etkinlikleri belirlemek amacıyla kullanılan veri toplama aracıyla alınan maddeler ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırma yöntemi, betimleme-survey yöntemi'dir. Bu yöntem olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan araştırmalarda kullanılır (Kaptan, 1991:59; Karasar, 36; Turgut ve Baykul, 1992:).

Araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anketin güvenilirliği Cronbach Alpha değeri olarak 0.7800 hesaplanmıştır. Bu sonuca göre anketin güvenilirliğinin iyi düzeyinde olduğu söylenebilir (Mueller, 1986). Güvenirliği düşük olan bir ölçmenin hiçbir bilimsel değeri yoktur (Baş, 2003:185; Baloğlu, 2002:92). Oysa araştırmacı tarafından kullanılan anketin güvenilirliği oldukça iyi olduğu görülmektedir.

Erzurum ili merkezindeki ilköğretim matematik öğretmenleri ve öğrenciler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, il merkezindeki 50 ilköğretim matematik öğretmeni ve 200 öğrenciden oluşmaktadır. Örnekleme katılan öğretmenler ve öğrencilere ait frekans ve yüzdelik dağılımları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Örnekleme Katılanların Yüzde ve Frekansları

Öğretmen	f	%	Öğrenci	f	(%)
Cinsiyet			Cinsiyet		
Bayan	20	40.0	Bayan	106	53.0
Erkek	30	60.0	Erkek	94	47.0
Toplam	50	100.0	200	100.0	

Anket formunun hazırlanması aşamasında ölçüt olarak kullanılacak soruları belirlemek amacı ile kaynak taraması yapılmış ve taslak öğretmen-öğrenci anketi hazırlanmıştır. Hazırlanan anket uzman görüşleri doğrultusunda, ön uygulama yapılarak tekrar düzenlenmiştir. Her bir soru cümlesinin karşısına, "hemen her zaman", "oldukça sık", "ara sıra", ve "hiçbir zaman" seçenekleri konuşmuştur. Öğretmen anketinin 5'i kişisel bilgiler olmak üzere, toplam 38 soruyu, öğrenci anketi ise, 3'ü kişisel olmak üzere 24 soruyu kapsamaktadır.

Anket sonuçlarının yüzdesi, frekansı ve ortalaması alınmıştır. Ortalama sonuçlarının analiz edilmesinde kullanılan ölçek ise 1.00-1.75 aralığı için "hiçbir zaman"; 1.76-2.50 aralığı için "ara sıra"; 2.51-3.25 aralığı için "oldukça sık" ve 3.26-4.00 aralığı için "hemen her zaman" olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, ilköğretim matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerin ankette yer alan sorulara verdikleri cevaplar tablolar halinde verilmiştir. Tablolarda yüzdelere ve ortalamalar yorumlarda etkili olmuştur.

Tablo 2: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Verdikleri Ödevlerle İlgili Görüşleri

SORULAR	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
1. Matematik dersinizde verdiğiniz ödevleri ne yapıyorsunuz ?									
Ödevin tamamlanıp tamamlanmadığını kaydediyorum	10	20.0	28	56.0	12	24.0	-	---	2.96
Ödevleri topluyorum, düzeltiyorum, saklıyorum	8	16.0	23	46.0	19	38.0	-	---	2.78
Bütün sınıfa ödevleri düzeltici ve açıklayıcı bilgiler veririm	14	28.0	19	38.0	17	34.0	-	---	2.94
Öğrencilerin kendi ödevlerini düzeltmelerini sağlarım	22	44.0	22	44.0	6	12.0	-	---	3.32
Yazılı ödevi sınıf tartışması için temel olarak kullanırım	12	24.0	22	44.0	11	22.0	5	10.0	2.82
Yazılı ödevleri öğrencilerin derecelerine veya notlarına etki ettirme yönünde kullanırım	4	8.0	29	58.0	17	34.0	-	---	2.74

N=50

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmenler öğrencilere verdikleri ödevleri hemen her zaman etkin bir şekilde kullanmamaktadırlar. Buna dayalı olarak, yazılı ödevleri öğrencilerin derecelerine veya notlarına etki ettiririm sorusuna %8.0’ı hemen her zaman cevabını verirken, ödevleri topluyorum, düzeltiyorum, saklıyorum sorusuna %16.0’ı hemen her zaman cevabını vermişlerdir. Sonuçta, ilköğretim matematik öğretmenleri verdikleri ödevleri oldukça sık değerlendirdikleri görüşünde birleşmektedirler. Buda, gösteriyor ki ödevleri hemen her zaman etkin bir şekilde değerlendirmeleri için çaba harcamaları gerekmektedir. Yani öğretmenlerin ödevleri değerlendirdikten sonra öğrencilere bunu bildirmeleri gerekmektedir. Bu da, öğrencilerin öğretmen tarafından ödevlerinin değerlendirildiği düşüncesini uyandıracaktır ki sonraki ödevleri daha ciddi ve hassas yapacakları anlamına gelir.

Tablo 3: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Verdikleri Ödev Çeşitleri İle İlgili Görüşleri

2. Matematik dersinde verdiğiniz ödevleri ve aşağıdaki ödev çeşitlerinin her birini ne sıklıkta verirsiniz?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Çalışma kağıtları veya alıştırma kitabı	12	24.0	22	44.0	16	32.0	--	---	2.92
Ders kitabındaki problem/soru dizileri	25	50.0	22	44.0	3	6.0	--	---	3.44
Tanımları yazma veya kısa yazılı ödevler	12	24.0	16	32.0	16	32.0	6	12.0	2.68
Küçük alıştırmalar veya veri toplama	10	20.0	14	28.0	11	22.0	15	30.0	2.38
Uzun süreli projeler veya küçük bir grup halinde çalışma	8	16.0	14	28.0	21	42.0	7	14.0	2.46
Hem bireysel hem de küçük bir grup halinde sözlü raporlar hazırlama	4	8.0	5	10.0	16	32.0	25	50.0	1.76
Bir günlük tutma	--	---	3	6.0	23	46.0	24	48.0	1.58

N=50

Tablo 3'te ilköğretim matematik öğretmenlerinin verdikleri ödev çeşitleri ile ilgili görüşleri görülmektedir. Buna göre, ilköğretim matematik öğretmenleri ders kitabındaki soru dizilerini ödev olarak verdiklerini ifade etmektedirler. Ödevlerle ilgili bir günlük tutma alışkanlıklarının ara sıra ve hiç düzeyinde olduğunu söylemektedirler. Burada, ilköğretim matematik öğretmenlerinin ödevleri çeşitli kaynaklardan vermeyi alışkanlık haline getirmelerinde fayda olduğu söylenebilir.

Tablo 4: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin, Derste Yapılan Etkinlikleri Sınırlayan Unsurlarla İlgili Görüşleri

3. Size göre matematik dersinizde yaptığımız etkinlikleri sınırlayan unsurlar öğreteceğinizi hangi düzeyde kısıtlar?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Farklı akademik yetenekleri olan öğrenciler	18	36.0	16	32.0	11	22.0	5	10.0	2.94
Çok çeşitli kültürden gelen öğrenciler (örneğin; ekonomik, dil)	18	36.0	21	42.0	7	14.0	4	8.0	3.06
Özel gereksinimi olan öğrenciler (örneğin; duyma, görme, konuşma, akılla ilgili veya duygusal/psikolojik bozukluk)	29	58.0	16	32.0	5	10.0	--	---	3.48
İlgisiz öğrenciler	27	54.0	18	36.0	5	10.0	--	---	3.44
Yaramaz öğrenciler	16	32.0	19	38.0	12	24.0	3	6.0	2.96
Çocuklarının öğrenme ve gelişimine ilgi duyan aileler	6	12.0	13	26.0	13	26.0	18	36.0	2.14
Bilgisayar donanımının ve programının azlığı	--	---	14	28.0	20	40.0	16	32.0	1.96
Öğrencilerin kullanması için, diğer öğretim araçlarının azlığı	16	32.0	20	40.0	10	20.0	4	8.0	2.96
Yetersiz fiziki şartlar	8	16.0	23	46.0	19	38.0	--	---	2.78
Öğrenci oranının yüksek olması	18	36.0	23	46.0	9	18.0	--	---	3.18
Öğrenciler arasındaki düşük moral	13	26.0	23	46.0	10	20.0	4	8.0	2.90
Kişisel güvenliğe ve öğrencilerin güvenliğine tehditler	15	30.0	23	46.0	12	24.0	--	---	3.06

N=50

Tablo 4'te görüldüğü gibi, ilköğretim matematik öğretmenleri derste yapılan etkinlikleri her türlü durumda sınırlayan unsurların olduğunu belirtmişlerdir. Fakat, çok çeşitli kültürden gelen öğrenciler, özel gereksinimi olan öğrenciler, öğrenci oranının yüksek olması ve öğrencilerin güvenliğine tehditlerin en yüksek düzeyde dile getirilen sınırlayıcı unsurlar olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, ilköğretim ma-

tematik öğretmenleri farklı akademik düzeydeki öğrenciler, yaramaz öğrenciler ve öğrenciler arasındaki düşük moralin de sınırlayıcı unsur olarak etkisinin büyük olduğu görüşündedirler. Bilgisayar donanımının ve programının azlığı derste yapılan etkinlikleri en az düzeyde sınırlayan bir unsur olarak düşünülmektedirler.

Tablo 5: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin, Matematik Dersinde Öğrencilerden Yapmalarını İstedikleri İle İlgili Görüşleri

4. Matematik dersinde öğrencilerinizden ne sıklıkta aşağıdakileri yapmalarını istersiniz?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Bir düşüncenin içindeki mantığı açıklama	23	46.0	16	32.0	11	22.0	--	---	3.24
İlişkileri tablo, şema ve grafikler kullanarak ifade etmek ve analiz etmek	12	24.0	14	28.0	19	38.0	5	10.0	2.66
Doğrudan belli bir çözüm metodu olmayan problemler üzerinde çalışmak	3	6.0	13	26.0	22	44.0	12	24.0	2.14
Alıştırmaları ve problemleri çözmek için bilgisayar kullanmak	--	---	4	8.0	12	24.0	34	68.0	1.40
İlişkileri göstermek için denklemler yazmak	4	8.0	13	26.0	26	52.0	7	14.0	2.28
Hesaplama becerileri için uygulama yaptırmak	19	38.0	22	44.0	9	18.0	--	---	3.20
Alıştırmaları ve problemleri çözmek için grafik ve hesap makinesi kullanmak	--	---	--	---	17	34.0	33	66.0	1.34

N=50

Tablo 5'te, ilköğretim matematik öğretmenlerinin matematik dersinde öğrencilerden yapmalarını istedikleri ile ilgili görüşleri görülmektedir. İlköğretim matematik öğretmenleri, öğrencilerin alıştırmaları ve problemleri çözmek için grafik ve hesap makinesi kullanmalarını istemeleri, alıştırmaları ve problemleri çözmek için bilgisayar kullanmalarını istemeleri oldukça düşük düzeyde görülmüştür. Buna karşın, bir düşüncenin içindeki mantığı açıklamalarını istemeleri ile hesaplama becerileri için uygulama yaptırmak istemeleri oldukça yüksektir. Ayrıca, doğrudan belli bir çözüm metodu olmayan problemler üzerinde çalışmalarını sağlamaları ve ilişkileri göstermek için denklemler yazmalarını sağlamaları konusunda da ara sıra düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 6: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Öğrencilerden Topladıkları Değerlendirme Bilgileriyle İlgili Görüşleri

5. Matematik dersinde, öğrencilerden topladığınız değerlendirme bilgilerini aşağıdakiler için ne sıklıkla kullanırsınız?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Öğrencilerin derecelerine veya notlarına yansıtma	4	8.0	21	42.0	18	36.0	7	14.0	2.44
Öğrencilere dönüt vermek	10	20.0	20	40.0	20	40.0	--	---	2.80
Öğrencilerin öğrenme sorunlarını tespit etmek	10	20.0	17	34.0	15	30.0	8	16.0	2.58
Ailelere rapor vermek	12	24.0	14	28.0	17	34.0	7	14.0	2.62
Öğrencileri farklı programlara veya alanlara yönlendirmek	--	---	19	38.0	27	54.0	4	8.0	2.30
Gelecek derslere plan yapmak	18	36.0	23	46.0	9	18.0	--	---	3.18

N=50

Tablo 6'ya bakıldığında, ilköğretim matematik öğretmenlerinin öğrencilerden topladıkları bilgileri daha çok hangi amaçla kullandıkları görülmektedir. Buna göre, ilköğretim matematik öğretmenleri ödevleri daha çok gelecek derslere plan yapmak için kullandıklarını vurgulamaktadırlar. Bunun yanında, öğrencilerin derecelerine veya notlarına yansıtma, öğrencilere dönüt vermek, öğrencilerin öğrenme sorunlarını tespit etmek, ailelere rapor vermek, öğrencileri farklı programlara veya alanlara yönlendirmek gibi sorulara verdikleri cevaplar ise oldukça sık ve ara sıra düzeylerine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Öğrencilerin Matematik Dersinde Yaptıkları Etkinliklerle İlgili Görüşle-
ri

1. Matematik dersinizde öğretmen sizlere aşağıdaki etkinlikleri ne düzeyde yaptırıyor?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Öğretmen bize matematik problemlerini nasıl yapacağımızı gösterir	105	52.5	83	41.5	12	6.0	--	---	3.46
Tahtaya yazılanları defterimize yazdırır	139	69.5	49	24.5	12	6.0	--	---	3.63
Kısa sınav veya test yapar	--	---	86	43.0	105	52.5	9	4.5	2.38
Matematik projeleri üzerinde çalıştırır	--	---	18	9.0	68	34.0	114	57.0	1.52
Kendi başımıza ders kitapları veya çalışma kağıtları üstünde çalıştırır	30	15.0	64	32.0	98	49.0	8	4.0	2.58
Hesap makinesi kullanır	7	3.5	30	15.0	41	20.5	122	61.0	1.61
Bilgisayar kullanır	12	6.0	43	21.5	66	33.0	79	39.5	1.94
Matematik problemlerini çözerken günlük yaşamdan olayları kullanır	17	8.5	66	33.0	67	33.5	50	25.0	2.25
İki kişi veya küçük gruplar halinde birlikte çalıştırır	21	10.5	54	27.0	110	55.0	15	7.5	2.40
Öğretmen bize ev ödevi verir	76	38.0	89	44.5	24	12.0	11	5.5	3.15
Ev ödevini yapmaya sınıfta başlamamıza izin verir	19	9.5	38	19.0	90	45.0	53	26.5	2.11
Öğretmen ev ödevini kontrol eder	22	11.0	57	28.5	80	40.0	41	20.5	2.30
Birbirimizin ev ödevini kontrol etmemizi sağlar	31	15.5	78	39.0	70	35.0	21	10.5	2.59
Tamamlanmış ev ödevlerimizi tartışır	9	4.5	45	22.5	53	26.5	93	46.5	1.85
Öğrencilerin tahtayı kullanmasını sağlar	72	36.0	84	42.0	24	12.0	20	10.0	3.04
Öğrencilerin tepegözü kullanmalarını sağlar	4	2.0	28	14.0	74	37.0	94	47.0	1.71
Öğretmen gelen mesajlar, ziyaretçiler v.b. nedeniyle ara vermek zorunda kalır	14	7.0	52	26.0	55	27.5	79	39.5	2.05

N=200

Tablo 7'de öğrencilerin matematik dersinde yaptıkları etkinliklerle ilgili görüşleri görülmektedir. Öğrenciler, öğretmenlerinin problemleri nasıl yapacaklarını göstermeleri, tahtaya yazılanları yazmalarını sağlamaları, ev ödevi vermeleri ve öğrencilerin tahtayı kullanmalarını sağlamaları gibi konularda "oldukça sık" düzeyde olduklarını belirtmişlerdir. Bunun aksine, matematik projeleri üzerinde çalışmalarını sağlamaları, hesap makinesini kullanmalarına fırsat vermeleri, tamamlanmış ev ödevle-

rini tartışmaları ve öğrencilerin tepegöz kullanmalarını sağlamaları gibi konularda "ara sıra" düzeyde olduklarını ifade etmişlerdir. Burada da karşımıza çıkan yine, ilköğretim matematik öğretmenlerinin öğrencilerin araç-gereç kullanmalarını ve projeler üzerinde çalışmaları konularında öğrencileri teşvik etmedikleridir.

Tablo 8: Öğrencilerin Matematik Dersinde Yeni Bir Konuya Başlarken Yaptıkları Etkinliklerle İlgili Görüşleri

2. Matematik dersinde yeni konuya başlarken aşağıdaki etkinlikler ne düzeyde yapıyor?	Hemen her zaman		Oldukça sık		Ara sıra		Hiç		Ortalama (X)
	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	
Öğretmenin kuralları ve tanımları açıklamasıyla	89	44.5	70	35.0	27	13.5	14	7.0	3.17
Günlük yaşam ile ilgili bir pratik veya öykülü problemi tartışarak	12	6.0	18	9.0	73	36.5	97	48.5	1.72
Bir problem veya proje üzerinde çiftler veya küçük gruplar halinde birlikte çalışarak	12	6.0	31	15.5	87	43.5	70	35.0	1.92
Öğretmenin yeni konu ile ilgili ne bildiğimizi sormasıyla	16	8.0	86	43.0	78	39.0	20	10.0	2.49
Öğretmenin yeni konu hakkında konuşurken ders kitabına bakarak	27	13.5	43	21.5	70	35.0	60	30.0	2.18
Yeni konu ile ilgili bir örneği çözmeye çalışarak	89	44.5	69	34.5	24	12.0	18	9.0	3.14

N=200

Öğrencilerin matematik dersinde yeni bir konuya başlarken yaptıkları etkinliklerle ilgili görüşleri Tablo 8'de görülmektedir. Buna dayalı olarak, öğrenciler, öğretmenin kuralları ve tanımları açıklaması ve yeni konu ile ilgili bir örneği çözmeye çalışması "her zaman" ile "oldukça sık" arasında olduğunu belirtmişlerdir. Günlük yaşam ile ilgili bir pratik veya öykülü problemi tartışarak çözmeyi ise düşük düzeyde yaptıklarını ifade etmektedirler. Sonuçta, matematik dersinde yeni bir konuya başlarken ilköğretim matematik öğretmeni, öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve isteklerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Matematik öğretmenleri, öğrencilerin öğrenme sürecine katılmalarını sağlamak için çaba harcamaları gerekmektedir. Öğrenme sürecine katılımı engelleyen bütün faktörlerin de yok edilmesi için çaba harcanmalıdır. Bunun gerçekleştirilmesi için okuldaki öğretimin iyi planlanması önemlidir. Plan, çocuğu hayata hazırlayıcı ve çocuğun ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Böyle bir plan çerçevesinde derslerde öğrencilerin katılımı artacaktır. Katılımın derecesini belirleyen etmenlerin en önemlilerinden biri de öğrencinin öğrenilecek konu ile ilgili öğrenme sürecinde kullanılacak bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmasıdır. Burada öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Öğretmenler, öğrencinin kendine uygun hedef ve öğrenme konuları seçmesine yardım etmelidir. Ayrıca, konular öğrenci için anlamlı ve ihtiyaçlara uygun hale getirilmelidir. Öğrencinin merakı uyandırılmalı, merakını giderecek bir öğrenme ortamı yaratılmalıdır.

Araştırmanın sonuçları ise maddeler halinde aşağıda ifade edilmiştir.

1. İlköğretim matematik öğretmenlerinin verdikleri ödevleri oldukça sık düzeyinde değerlendirdikleri görülmektedir. Verdikleri ödev çeşitleri ise bilinen bir yöntem olan ders kitabındaki sorular olarak karşımıza çıkmaktadır.
2. İlköğretim matematik öğretmenleri, derste yaptırılan etkinlikleri sınırlayan unsurları daha çok, çok çeşitli kültürden gelen öğrenciler, özel gereksinimi olan öğrenciler ve sınıfın kalabalık olması gibi durumlara bağlamaktadırlar. Öğrencilerden matematik dersinde yapmalarını istedikleri konu ise, bir düşüncenin içindeki mantığı açıklama ile hesaplama becerileri için uygulama yaptırmaktır.
3. Öğrenciler matematik dersinde yaptıkları etkinlikleri ise daha çok, öğretmenin matematik problemini nasıl yapacağını göstermesi, tahtaya yazılanları deftere yazdırması, ödev vermesi gibi olarak düşünmektedirler.
4. Öğrenciler, yeni bir konuya başlarken öğretmenlerinin kuralları ve tanımları açıklamasıyla başladıklarını ifade etmektedirler.

Araştırmacılara yönelik olarak ise şu öneriler ileri sürülebilir.

1. Öğretmenler matematik dersini anlatırken çeşitli etkinliklere yer vermeli-dirler.
2. Derslerin amacına göre öğrencilerin aktif olarak çalışabilecekleri sınıf ortamları hazırlanmalı, onlara kendi bilgilerini sunacakları fırsatlar verilmelidir.
3. Öğretmenler verdikleri ödevleri her zaman kontrol ederek eksikleri tamamlama yoluna gitmelidirler.
4. Öğretmenler, yeni bir konuya başlarken öğrencilerin dikkatini çekecek, öğrencinin kendi bilişsel yapısını kurmasına imkan sağlayacak farklı yaklaşımlardan faydalanmalıdırlar.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. Ü. (2003), *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, Eğitim Dünyası Yayınları, 5. Baskı, İzmir.
- Baloğlu, B. (2002). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemi*, Der Yayınları, İstanbul.
- Baş, T. (2003). *Anket, Anket Nasıl Hazırlanır? Nasıl Uygulanır? Nasıl Değerlendirilir?*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Baykul Y. ve Aşkar P. (1987). *Matematik Öğretimi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 94, Eskişehir.
- Baykul, Y. (2001), *İlköğretimde Ölçme ve Değerlendirme, İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı*, T.C. MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, Ankara.
- Bilen, M. (1993). *Plandan Uygulamaya Öğretim*, Aydan Web Yayınları, Ankara.
- Büyükkaragöz, S. Ve Çivi C., (1999). *Genel Öğretim Metotları*, Beta Yayıncılık, 10. Baskı, İstanbul.
- Charles, C. M. (1985). *Building Classroom Discipline*, 2d ed. New York: Longman.**
- Kaptan, Saim. (1991). *Bilimsel Araştırma Teknikleri*. Ankara: Tek Işık Veb Ofset. Ankara.
- MEB. (2000). *İlköğretim Okulu Ders Programları*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Moore, Kenneth D. Öğretim Becerileri, Çeviren:Nizamettin Kaya, Editör: Ersin Altıntaş, Basım yeri ve yılı belirsiz.**
- Mueller, D. J. (1986). *Measuring Social Attitudes: A Handbook for Researchers and Practitioners*. New York: Teachers College Press.**
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2001). *İlköğretimde Matematik Öğretimi. 1-5 Sınıflar*, Artım Yayınları, Ankara.
- Turgut, M.F. ve Baykul, Y. (1992). *Ölçekleme Teknikleri*, ÖSYM Yayınları, Ankara.
- YÖK, (1997). *İlköğretim Matematik Öğretimi*, YÖK/DÜNYA BANKASI Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- YÖK, (1997). *Ortaöğretim Matematik Öğretimi*, YÖK/DÜNYA BANKASI Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.

SUMMARY

The aim of all the activities which are made in mathematics course is to create a classroom atmosphere to learn better for students. For this it is very important to use the concrete materials for the students to learn the concept and the skills and to appropriate the teaching service in accordance with the level of students' development and their readiness and also to make students to be active in the classroom in mathematics course. The objective of this study is to evaluate, the teaching-learning activities in the mathematics course from the aspects of teachers and students. It is calculated 0.78 as the value of Cronbach Alpha of the questionnaire reliability by the researcher. The questionnaire is the developed by the researcher in terms of the aim of this study. As a result of this, it can be said that the reliability of the questionnaire is at a good level. The fieldwork is the central of Erzurum and the sample consisted of 50 primary maths schools teachers and 200 students. At the stage of designing the questionnaire the literature reviews have been done and then the items of the questionnaire were determined in terms of criteria.

The designed questionnaire was reapplied with the views of experts and restructured to against. Each item of questionnaire was put four options: "always", "quite often", "sometimes" and "never". The questionnaire has two section, one belongs to teachers which is called the teachers questionnaire; the other belongs to students which is called the students questionnaire. The teachers questionnaire has 5 personal and 33 general questionnaire. The student questionnaire is contained 3 personal and 21 general questions. The results of applied questionnaire is calculated its percentage (%), frequencies (f) and means (x). The scale which is used the analysis of the result of means is accepted the spans: 1.00-1.75 for "never", 1.76-2.50 for "sometimes", 2.51-3.25 for "quite often" and 3.26-4.00 for "always". According to findings,

A. Primary mathematics teachers have mentioned the following,

1. We often evaluate the homework which is given to students.
2. The factories such as the students who have different academic abilities, naughty students, low moral among students avoid to learn in the classroom.
3. Given homework usually relates the textbooks.
4. We usually are not able to use the teaching materials effectively for solving the problems and exercises.
5. We reflect on the achievements of students which we marked the homework.

B. Primary students have also stated the following,

1. Teachers don't encourage us to use the materials and to work on the different subjects.
2. Their teachers consider the students' interests, needs and the demands when they start to teach new subject.

As the result, the primary mathematics teachers have to make efforts their students to join in the learning process. They should also avoid the factors which are disturbing the students to learning in the classroom. For this, it is important to be planed and applied the course effectively. This can also increate the students to join in learning activities. One of the factors which could increase the students interest for learning the subjects is to be readiness of students in term of knowledge, skill and attitudes relating the subject. So, teachers should have some duties to do. They should provide the meaningful and suitable subjects for their students. It can be suggested the followings in according to the results of this study:

1. Teachers should create different activities when they teach.
2. Students should be given opportunities to explain their own ideas and created the classroom atmosphere for their work.
3. Teachers should check their students' homework on time and to make sure that the students must complete their homework.
4. Teachers should get benefits from different approaches to take their students attentions and also to provide opportunities for the students to building their own cognitive knowledge structure.

Orta Öğretim Öğrencilerinin Matematik ve Fen Derslerine Yönelik Olan Olumlu Tutumları ve Nedenleri

*The attitudes of secondary school students towards
mathematics and science classes and their reasons*

Ahmet İlhan ŞEN, S. Aslı ÖZGÜN-KOCA

ÖZ

Matematik ve fen eğitimi alanında tutum konusunda yapılan çalışmalar, öğrencilerin derse ve konuya olan tutumlarının onların derse nasıl yaklaştıklarının yanı sıra, o konudaki bilgi düzeylerini, performanslarını, bilgi edinme isteklerini ve ilgilerini belirleyebileceğini öne sürmüştür. Bu çalışma ile; orta öğretim öğrencilerinin matematik ve fen derslerine karşı tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi ile birlikte nasıl değiştiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Veriler, 6 dereceli Likert tipi ölçekli ve açık uçlu sorular içeren bir anket yardımı ile toplanmıştır. Olumlu tutum içeren maddelerin sonuçları değerlendirildiğinde, öğrencilerin fen ve matematik derslerine karşı olumlu tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. Olumlu tutum geliştirme nedenlerinin başında, dersi anlamak ve öğretmen faktörü gelmektedir.

Anahtar Sözcükler: Tutum, Matematik, Fen, Ortaöğretim Öğrencileri

ABSTRACT

The studies in mathematics and science education, which focused on the students' attitudes, concluded that students' attitudes might be related with their approach to the class and subject, level of knowledge, achievement, willingness to learn and interest. This paper aims to analyze secondary school (9th, 10th, and 11th year) students' attitudes towards mathematics and science classes. Data analysis aimed to uncover the relationship between gender, grade level and attitudes. Data were collected with a survey which included both a 6-point Likert-type scale and open ended questions. The analysis of positively stated items revealed that secondary school students had generally positive attitudes towards mathematics and science classes. Two main reasons for developing positive attitudes were admiring the teacher and understanding the subject.

Key Words: Attitude, Mathematics, Science, Secondary School Students

GİRİŞ

Belli bir objeye karşı olumlu veya olumsuz eğilim olarak tanımlanan tutum kavramı için literatürde değişik tanımlar bulunmaktadır (Baykul, 2003). Tavşancıl'ın kaynak gösterdiği G. W. Allport, tutumun insan davranışları üzerindeki etkisini vurgulayarak şöyle tanımlamıştır: "Yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur" (Tavşancıl, 2002, s. 65).

Tutum ile ilgili çalışmalar, bireylerin öğrencilik yıllarının başlarında oluşan tutumlarının tüm hayatlarını etkileyebileceğini belirtmektedir. Öğrencilerin derse ve konuya olan tutumlarının, onların derse nasıl yaklaştıklarının yanı sıra o konudaki bilgi düzeylerini, performanslarını, bilgi edinme isteklerini ve ilgilerini belirleyebileceği öne sürülmüştür (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, s. 76; National Research Council, 1996, s. 22). Başarı ve tutum arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çok çalışma, öğrencilerin bir derse yönelik tutumu ile öğrencinin o derste başarıları arasında olumlu bir ilişki olduğunu göstermiştir (Baykul, 2003; Kanai ve Norman, 1997; Ma ve Kishor, 1997; Martin vd., 2000; McLeod, 1992; Mullis vd., 2000; Neathery, 1997; Papannastasiou ve Zembylas; 2002; Singh, Granville ve Dika, 2002).

Öğrencilerin tutumları, sadece derse olan ilgi ve başarılarını etkilemekle kalmayıp ileride alan, ders ve meslek seçimini belirlemede de önemli bir rol oynamaktadır (Andre vd., 1997; Başer ve Yavuz, 2003; Joyce ve Farenga, 1999; Kanai ve Norman, 1997; National Council of Teachers of Mathematics, 2000; National Science Foundation, 2003; Osborne, Simon, ve Collins, 2003). Sonuç olarak, öğrencilerin tutumlarını belirlemek ve pozitif tutum geliştirmelerine ortam sağlayacak olanaklar sunmak oldukça önemlidir.

Eğitim alanında yapılan tutum ile ilgili çalışmalar incelendiğinde iki konu göze çarpmaktadır. Bunlardan birisi sınıf seviyesi ve yaş ilerledikçe öğrenci tutumlarının nasıl değiştiğidir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça matematik ve fene karşı (özellikle matematiğe karşı) olan olumlu tutumlarının azaldığı ortaya çıkmıştır (Kanai ve Norman, 1997; McLeod, 1992; Neathery, 1997; National Science Foundation, 2003; Wilkins ve Ma, 2003). Amerikan Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan uzun süreli ve geniş çaplı araştırmalar, öğrencilerin matematik ve fene karşı olan tutumlarındaki eğilimin geçmişte ve günümüzde benzer olduğunu göstermiştir (<http://nces.ed.gov/nationsreportcard/>). Bu çalışmalara katılan öğrencilerin yaklaşık % 50'si "matematik/fenden hoşlanıyorum" maddesine katıldıklarını belirtmişlerdir. 8. sınıf öğrencileri, 12. sınıf öğrencilerine kıyasla az bir farkla da olsa daha olumlu bir tutum sergilemişlerdir. Öğrencilerin tutumlarının cinsiyete göre değişip değişmediği ise araştırılan diğer bir konu olmuştur. Bu konuyu inceleyen bazı çalışmalar, erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla matematik ve fene karşı daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır. (Kanai ve Norman, 1997; National Science Foundation, 2003; Martin vd., 2000; Mullis vd., 2000)

Ülkemizde bu konuda yapılan geniş çaplı bir çalışma olmamasına rağmen Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Çalışması (Third International Mathematics and Science Study-TIMSS) sonuçları 8. sınıf öğrencilerimizin fen ve matematiğe karşı

olan tutumları hakkında bilgi vermiştir. Genel olarak öğrencilerimizin fen ve matematiğe yönelik olumlu tutum sergiledikleri görülmüş ve fene karşı daha fazla olumlu tutum gösterdikleri ortaya çıkmıştır (Martin vd., 2000; Mullis vd., 2000; Özgün-Koca, ve Şen, 2002). Bu sonuçların uluslararası değerler ile anlamlı bir fark göstermemesine rağmen uluslararası ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür.

Bu çalışma ile; orta öğretim öğrencilerinin matematik ve fen derslerine yönelik tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi ile birlikte nasıl değiştiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ancak yapılan araştırmanın kapsamı oldukça geniş olduğundan, bu makalede sadece olumlu tutum içeren maddeler ve bunların sonuçları üzerinde durulmuştur. Olumsuz tutum içeren maddelerin analizi başka bir makalenin konusunu oluşturacaktır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmanın katılımcılarını Ankara ili merkez ilçeye bağlı 6 orta öğretim okulundan Lise 1 (% 36), Lise 2 (% 32), Lise 3 (% 32) öğrencileri oluşturmaktadır. Okullara göre dağılım Anadolu Lisesi A (% 14,6), Anadolu Lisesi B (% 16,4), Genel Lise C (% 20,1), Genel Lise D (% 16,8), Genel Lise E (% 16,6), ve Genel Lise F (% 15,5) şeklinde olmuştur. Matematik ve fen dersleri gerek Anadolu liselerinde gerekse genel liselerde, lise 1. sınıflarda "Ortak Genel Kültür Dersleri" kapsamında, lise 2. ve lise 3. sınıflarda ise, "Alan Dersleri" içerisinde verilmektedir. Matematik dersleri bütün sınıflarda haftada 5 ders saati, fen dersleri ise 2-4 ders saati aralığında programlarda yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için literatürdeki örnekler göz önüne alınarak, araştırmacılar tarafından bir anket geliştirilmiştir (Aşkar, 1986; Tapia ve Marshia, 2004). Kullanılan anket toplam 11 maddeden oluşmuştur. Her bir madde kendi içerisinde üç aşamadan meydana gelmiştir: Katılımcılardan ilk olarak, matematik ve fen dersleri için verilen ifadeyi altılı ölçekte kendilerine uygunluğu bakımından derecelendirmeleri istenmiştir (bkz. Şekil 1). Örneğin, "... dersi bana her zaman eğlenceli gelmiştir" ifadesi ile, her bir dersi (matematik, fizik, kimya ve biyoloji) ne kadar eğlenceli buldukları sorulmuştur. Eğer öğrenci her bir ders için, o dersi hiç eğlenceli bulmuyorsa, 1'i; çok eğlenceli buluyorsa 6'yı işaretlemesi gerekmektedir. İkinci olarak; verilen dersler arasından en eğlenceli dersin seçilmesi istenmiştir. Son olarak, bu (en eğlenceli) dersi neden eğlenceli buldukları açık uçlu bir soru ile sorulmuştur.

Matematik	1 2 3 4 5 6	dersi bana her zaman eğlenceli gelmiştir. Bunların arasında en eğlenceli
Fizik	1 2 3 4 5 6	dersim _____ dir. Çünkü _____
Kimya	1 2 3 4 5 6	_____
Biyoloji	1 2 3 4 5 6	_____

Şekil 1. Soru Örneği

Verilerin Analizi

Ankette bulunan her bir madde için öğrencilerin verdikleri yanıtlar; okullar, sınıflar ve cinsiyet grupları için incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Her bir ders için sıralanan nedenlerin niteliksel analizi sırasında toplanan verilerden ortaya çıkan kategorilere bakıldığında bazı nedenlerin sadece bir veya iki okuldan geldiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle sınıflandırma yapılırken, bir kategorinin en az 3 okuldaki öğrenciler tarafından verilmesi koşulu aranmıştır. Bunun yanında, bir neden her okuldan sadece bir veya iki öğrenci tarafından dile getirilmişse değerlendirmelerde dikkate alınmamıştır.

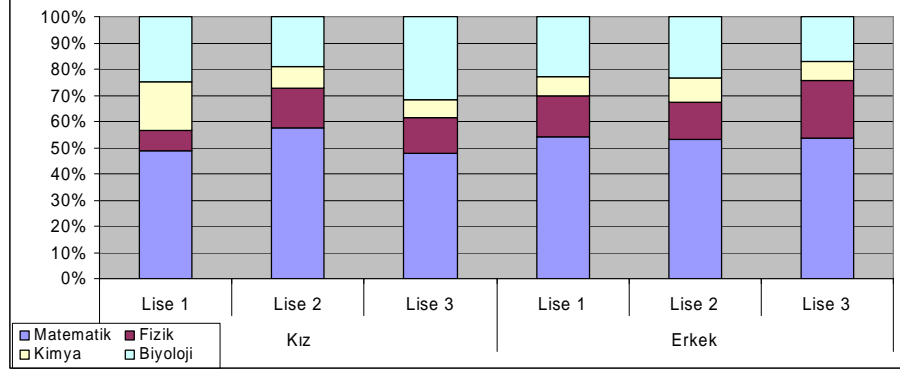
Cinsiyet ve sınıf seviyesine göre karşılaştırmalar yapılırken toplanan verilerin özellikleri (sınıflama ve sıralama ölçek tipi) göz önüne alınarak iki değişken arasında ilişkinin var olup olmadığı Kikare (X^2) testi ile, anlamlı bir ilişki varsa bu ilişkinin seviyesi Phi & Cramers' V testi kullanılarak tespit edilmiştir. Anketin kapsam ve görünüş geçerliliklerinin sağlanması için bir uzman grubundan yardım alınmıştır. Anket bu görüşler ışığı altında katılımcılara uygulanmadan önce yeniden düzenlenmiştir. Anketin güvenilirliği ise Likert tipi sorular için hesaplanan Cronbach's Alpha katsayısı ile 0,784 olarak belirlenmiştir. Aşağıda matematik ve fen derslerinden hangilerinin eğlenceli, hangilerinin ilginç bulunduğu, hangi derslerin sevildiği ve son olarak öğrencilerin hangi derslerin saatlerinin artırılmasını istedikleri ile ilgili maddelerin sonuçları verilecektir.

BULGULAR

i) "... dersi bana her zaman eğlenceli gelmiştir" maddesine verilen yanıtların analizi

Altı dereceli Likert ölçeği göz önüne alınarak hesaplanan ortalamaya göre öğrenciler bütün dersleri "eğlenceli" bulmuşlardır (Matematik: 4,7; Fizik: 4,2; Biyoloji: 4,2; Kimya: 4,0). Yapılan analizlerde iki önemli değişken, cinsiyet ve sınıflara göre tutumun değişimidir. "Eğlenceli" maddesinin analizinde biyoloji dersi [$X^2=13.565$ $sd=5$, $p<0.05$] dışında diğer alanlarda cinsiyetle derslerin eğlenceli bulunması arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Biyoloji dersinin eğlenceli olmasına katılım ile cinsiyet arasında düşük ile orta seviye arasında [$Cramer's V=0.163$, $p<0.05$] bir ilişki tespit edilmiştir. Kız öğrenciler biyoloji dersini erkeklere oranla daha eğlenceli bulma eğilimindedirler. Sınıf düzeyleri ile öğrencilerin dersleri eğlenceli bulmaları arasındaki ilişki incelendiğinde, sadece fizik dersi ile sınıf seviyesi arasında [$X^2=21.352$ $sd=10$, $p<0.05$] düşük seviyeli bir ilişki [$Cramer's V=0.141$, $p<0.05$] görülmektedir.

Şekil 2' de, öğrencilerin matematik ve fen dersleri arasında hangisini en eğlenceli bulduklarının cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişimi gösterilmiştir. Matematik dersi % 52,8 ile diğer derslere göre en fazla eğlenceli ders olarak seçilmiştir. Bunu sırasıyla; biyoloji (%23,0), fizik (% 15,0) ve kimya (% 9,3) takip etmektedir.



Şekil 2. Matematik ve fen dersleri arasında en "eğlenceli" bulunan dersin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı

Öğrencilere ayrıca matematik ve fen derslerinden en çok hangisini eğlenceli bulduklarının nedeni sorulmuştur. Tablo 1'de, öğrencilerin hangi dersi neden eğlenceli bulduğu, cinsiyet ve sınıf düzeyinin değişimine bağlı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin fen ve matematik derslerini neden eğlenceli bulduklarının cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişimi.

Neden "Eğlenceli"?	Kız	Lise1- Lise 2*	Lise 2- Lise 3	Erkek	Lise1- Lise 2	Lise 2- Lise 3
Matematik	1. Anlamak	↓	↑	1. Öğretmen	↓	↓
	2. Problem çözme	↓	→	2. Anlamak	↓	↑
	3. Öğretmen	↓	↓	2. Sayısal	↑	↑
	4. Sayısal	↑	↑	3. Sevmek	→	↓
Fizik	1. Öğretmen	↓	↑	1. Öğretmen	↓	↑
	2. Anlamak	↓	→	2. Deney-Gözlem	↓	↑
Kimya	1. Öğretmen	↓	↑	2. Sayısal	↑	↓
	2. Anlamak	↓	→	1. Anlamak	↓	→
	3. Zevkli	↓	→	2. Kolay	↑	↑
Biyoloji	1. Konular zevkli (Canlılar, insan v.b)	↑	→	3. Öğretmen	↓	↑
	2. Öğretmen	↓	→	1. Konular zevkli (Canlılar, insan v.b)	↑	→
	3. Anlamak	↓	→	2. Öğretmen	↓	→
				3. Anlamak	↓	→

* "Sınıf düzeyi arttıkça" sütununda öğrencilerin tutumlarının Lise 1 - Lise 2 ve Lise 2 - Lise 3 sınıflar arasındaki değişimi oklarla gösterilmiştir.

Öğrencilerin bütün alanlarda, sınıf düzeyinden bağımsız olarak dersleri “anladıkları için” eğlenceli buldukları görülmektedir (Öğrenci kodlamalarında parantez içindeki sayılar sırasıyla; sınıf (Lise 1: 1; Lise 2: 2; Lise 3: 3) ve cinsiyet (Kız: K; Erkek: E) göstermektedir):

Öğrenci (3, E): “(Matematik dersi eğlencelidir). Çünkü daha kolay anlaşılıyor.”

Öğrenci (2, K): “(En eğlenceli ders) Fiziktir. Çünkü fiziği çok iyi anlıyorum ve değişik bir şeyler üretebiliyorum.”

Bunun yanında eğlenceli ders için, öğretmen faktörü de bütün dersler için açıkça ortaya çıkmıştır. Bir öğrenci neden matematik dersini eğlenceli bulduğunu şu şekilde dile getirmiştir:

Öğrenci (2, K): “ (En eğlenceli ders) Fiziktir. Çünkü öğretmenimiz çok iyi anlatıyor. Onu çok ama çok seviyorum.”

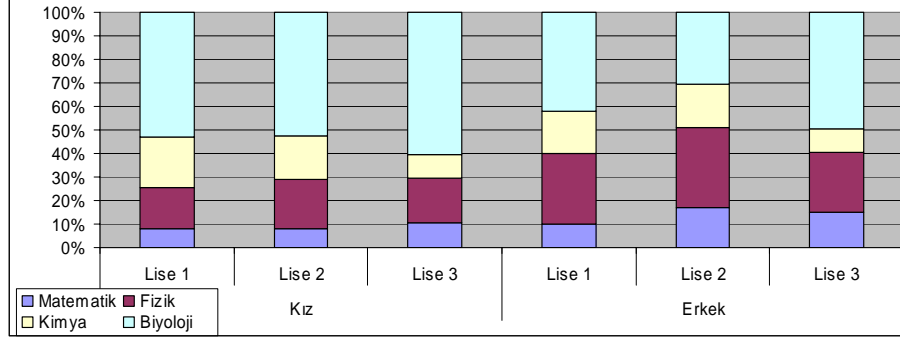
Öğretmen etkisi her ne kadar matematik derslerinde zaman içerisinde azalsa da diğer derslerde artarak devam etmiş ya da değişmeksizin kalmıştır (bkz. Tablo 1).

Her bir alana özgü eğlenceli bulma nedenlerine bakıldığında; matematik derslerinde, *problem çözme* ve derslerin *sayısal* olması ön plana çıkmaktadır. Fizik derslerinde ise, erkek öğrencilerin *deney ve gözlem* yapmayla ilgili yanıtları dikkat çekmektedir. Bu eğilim öğrenimlerinin son dönemlerinde özellikle artış göstermektedir. *Canlıların hayatı, insan vücudunun özellikleri* gibi konuların, sınıf düzeyinden ve cinsiyetten bağımsız olarak biyoloji derslerini eğlenceli hale getirdiği görülmektedir.

ii) “... dersindeki konuları çok ilginç buluyorum” maddesine verilen yanıtların analizi

Bir önceki bölümde katılımcıların dersleri eğlenceli bulma düzey ve nedenleri incelenirken, bu bölümde daha farklı bir kavram olan öğrencilerin dersleri ilginç bulma düzey ve nedenleri incelenecektir. Verilen yanıtlar incelendiğinde, bütün derslerin ilginç bulunduğu görülmektedir (Biyoloji: 4,7; Fizik: 4,1; Matematik: 3,9; Kimya: 3,9). Yapılan istatistiksel analizlerde derslerin ilginç bulunması ile gerek cinsiyet gerekse sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Şekil 3’ de matematik ve fen dersleri arasından en ilginç dersin seçilmesinin sınıf düzeyi ve cinsiyete bağlı değişimi görülmektedir. En ilginç ders % 48,7 ile biyoloji olarak seçilirken, bunu sırasıyla fizik (% 24,4), kimya (% 16,2) ve matematik (% 10,8) izlemektedir. Cinsiyet ile yapılan bu seçim arasında anlamlı [$X^2=12.142$ $sd=3$, $p<0.05$] düşük ile orta seviye arasında [$Cramer's V=0.161$, $p<0.05$] bir ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilere oranla daha fazla kız öğrenci biyoloji ve kimyayı ilginç bulurken, kızlara oranla daha fazla erkek öğrenci matematik ve fizik derslerini ilginç bulduklarını ifade etmişlerdir.



Şekil 3. Matematik ve fen dersleri arasında en “ilginç” bulunan dersin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı.

Öğrencilerin fen ve matematik derslerini neden ilginç buldukları cinsiyet ve sınıf düzeyine bağlı olarak Tablo 2’de özetlenmiştir. Bütün alanlar dikkate alındığında, derslerin *günlük hayatla* ilişkilendirildiği ölçüde ilginç bulunduğu sonucuna ulaşılabılır.

Öğrenci (3, E): “(En ilginç ders) fiziktir. Çünkü, günlük hayattaki olayları çözmeme ve dünyaya başka bir gözle bakmamı ve algılamamı sağlıyor.”

Öğrenci (3, E): “(En ilginç ders) biyolojidir. Çünkü hayata yönelik ve insanları içine aldığı için ilginç yönleri vardır.”

Bu eğilim bazı derslerde sınıf düzeyi değiştikçe artarken (biyoloji gibi), diğerlerinde sabit kalmakta (fizik) veya azalmaktadır (matematik).

“Eğlenceli” maddesinde öne çıkan bazı nedenler Tablo 2’de de görülmektedir. Matematik derslerinin *sayısal* olmasının kız öğrencilerin tarafından da ilginç bulunmasında etkili olduğunu bir lise 3. sınıf öğrencisi şu şekilde ifade etmiştir: “Sayıların birbirleriyle ilişkileri çok ilginç geliyor.” Lise 2-Lise 3 döneminde bu özellikle artış göstermektedir. *Deney*, erkek öğrencilerde derslerin ilginç olmasında önemli bir neden olarak ortaya çıkmaktadır. *Canlıların hayatı ve insan vücudu* gibi konular aynı şekilde biyoloji derslerini daha ilginç hale getirmektedir.

Öğrenci (2, K): “(En ilginç ders) biyolojidir. Çünkü vücudumuzda ve hayatta olan ama bizim göremediğimiz olayları öğrenmek çok ilginç.”

Tablo 2. Öğrencilerin fen ve matematik derslerini neden ilginç bulduklarının cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişimi.

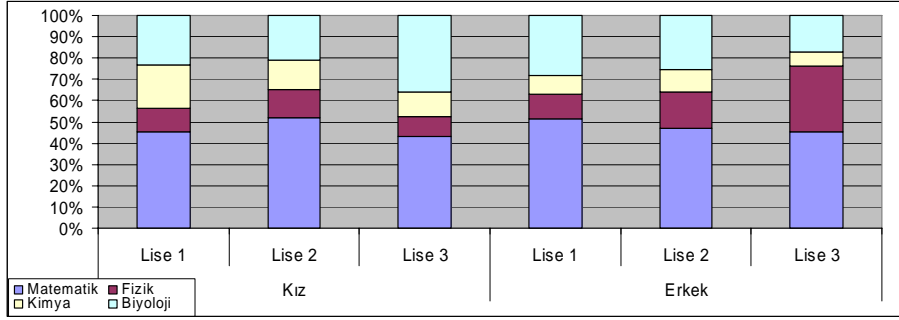
Neden "İlginç"?	Kız	Lise1- Lise 2	Lise 2- Lise 3	Erkek	Lise1- Lise 2	Lise 2- Lise 3
Matematik	1. Sayısal	↓	↑	1. Günlük hayatla ilgili	↓	↓
	1. Konular ilginç	→	→	2. Temel ders	↓	→
	2. Zeka geliştirici	→	↑			
	3. Günlük hayatla ilgili	↓	↓			
Fizik	1. Günlük hayatla ilgili	↓	→	1. Günlük hayatla ilgili	↓	→
	1. Konular ilginç	↑	↓	2. Konular ilginç	↑	↓
				3. Deney	↓	→
Kimya	1. Konular ilginç (Atom gibi)	↓	↓	1. Konular ilginç (Atom gibi)	↓	↓
	2. Günlük hayatla ilgili	↓	↓	2. Günlük hayatla ilgili	↓	↓
	3. Deney	↑	↓	2. Öğretmenden dolayı	↓	↑
Biyoloji	1. Canlıların hayatı	↓	↑	1. Canlıların hayatı	↓	↑
	2. İnsan vücudu	→	→	1. İnsan vücudu	→	→
	3. Doğa	↓	→	2. Günlük hayatla ilgili	↓	↑

Kimya derslerinde; kız öğrencilerde *deney*, erkek öğrencilerde ise *öğretmenden dolayı* derslerin ilginç bulunması nedenleri dikkat çekmektedir. Kız öğrencilerde deney yapma etkisi son yıllarda azalma eğilimi gösterirken, erkeklerde öğretmen etkisi artmaktadır (bkz. Tablo 2).

iii) "... dersi sevdiğim bir derstir" maddesine verilen yanıtların analizi

Katılımcıların dersleri sevme düzeyleri ve nedenleri incelendiğinde, şu ana kadar incelenen diğer iki maddeye göre bu bölümdeki ortalamalarda daha yüksek değerler elde edilmiştir (Matematik: 4,7; Fizik: 4,3; Biyoloji: 4,2; Kimya: 4,0). Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre; fizik [$X^2=15.028$ sd=5, $p<0.05$] ve kimya [$X^2=11.884$ sd=5, $p<0.05$] derslerin sevilmesi ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fizik dersini sevme ifadesine katılım derecesi ile cinsiyet arasında orta seviyeli bir ilişki [Cramer's $V=0.178$, $p<0.05$] vardır ve erkek öğrenciler kız öğrencilere oranla bu ifadeye daha fazla bir katılım sergileme eğilimindedirler. Kimya dersini sevme ve cinsiyet arasında ise düşük ile orta seviye arasında [Cramer's $V=0.159$, $p<0.05$] bir ilişki görülmüştür. Kız öğrenciler erkeklere göre kimya dersini sevme ifadesine daha fazla bir katılımında bulunma eğilimindedirler.

Verilen dersler arasında % 47,4 ile matematik dersi en çok sevilen ders iken, diğer dersler biyoloji (% 24,7), fizik (% 15,9), kimya (% 12,1) olarak sıralanmışlardır (bkz. Şekil 4). Cinsiyet ile en sevilen dersi seçme arasında anlamlı [$X^2=9.806$ $sd=3$, $p<0.05$] düşük ile orta seviye arasında [Cramer's $V=0.151$, $p<0.05$] bir ilişki tespit edilmiştir. Pek çok öğrencinin matematiği seçmesinin yanı sıra, fizik dersini kızlara oranla daha fazla erkek öğrenci, kimya ve biyoloji derslerini ise erkeklere oranla daha fazla kız öğrenci en sevdiği ders olarak ifade etme eğilimindedirler.



Şekil 4. Matematik ve fen dersleri arasında en "sevilen" dersin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı.

Öğretmenin bir dersin sevilip sevilmemesinde, bütün alanlarda cinsiyetten bağımsız bir şekilde etkili olduğu Tablo 3'de görülmektedir.

Öğrenci (3, E): "(Fizik dersi en sevdiğim derstir). Çünkü öğretmenini çok seviyorum."

Öğrenci (2, K): "(En sevdiğim dersler) matematik ve biyolojidir. Çünkü öğretmenlerimiz bizim konuyu yeterince anlamamızı sağlamak için değişik metotlar kullanıyorlar."

Sınıf seviyeleri değiştiğinde bu etki ya artmakta ya da değişmeksizin devam etmektedir. Matematik ve fen derslerinin sevilmesinde etki eden diğer bir neden ise, bir dersin anlaşılır olup olmadığıdır. Bu eğilim farklı sınıf seviyelerinde değişim gösterse de bütün alanlarda ortaya çıkmaktadır. Matematik derslerinin sevilmesinde hem kız hem de erkek öğrencilerde ortaya çıkan önemli nedenlerden birisi, matematik derslerinin *problem çözmeye* dayalı olmasıdır. Fizik dersleri için, kız öğrencilerde sınıf seviyesinin yükselmesiyle daha da artan bir şekilde *günlük hayatla* ilişkilendirme ön plana çıkmaktadır. *Madde* gibi bazı konuların gerek kız gerekse erkek öğrencilerin kimya derslerini sevmesinde etkili olduğu görülmektedir. Biyoloji derslerinde ise, yine önceki maddelerde olduğu gibi *canlıların hayatının* biyoloji derslerini sevmeye önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

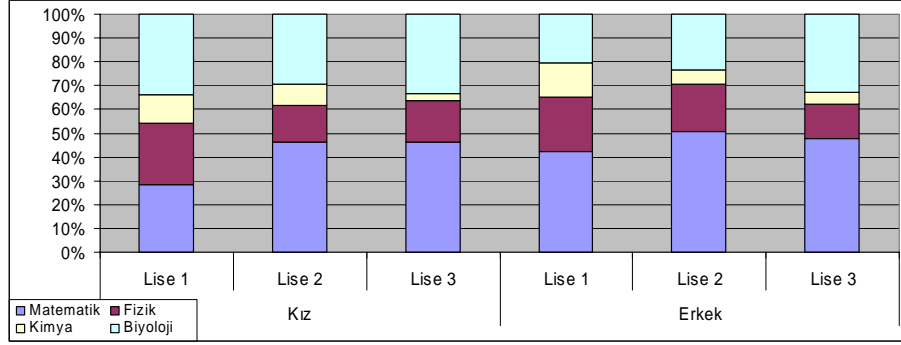
Tablo 3. Öğrencilerin fen ve matematik derslerini neden sevdiğinin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişimi.

Neden "Sevdiğim"?	Kız	Li-se1-Lise 2	Lise 2-Lise 3	Erkek	Li-se1-Lise 2	Lise 2-Lise 3
Matematik	1. Anlamak	→	↓	1. Anlamak	→	↓
	2. Öğretmenden dolayı	↓	→	2. Problem çözme	↓	→
	3. Eğlenceli	→	↑	3. Eğlenceli	→	↑
	4. Problem çözme	↓	→	4. Öğretmenden dolayı	↓	→
Fizik	1. Öğretmenden dolayı	→	↑	1. Öğretmenden dolayı	→	↑
	2. Anlamak	↓	→	2. Anlamak	↓	→
	3. Günlük hayatla ilgili	↓	↑	3. Eğlenceli	→	↓
Kimya	1. Konular ilginç (Madde gibi)	↓	→	1. Öğretmenden dolayı	↓	→
	2. Öğretmenden dolayı	↓	→	1. Konular ilginç (Madde gibi)	↓	→
	3. Eğlenceli	↓	→	2. Anlamak	↑	→
Biyoloji	1. Öğretmenden dolayı	↑	→	1. Öğretmenden dolayı	↑	→
	2. Canlıları tanıma	↑	↑	2. Canlıları tanıma	↑	↑
	3. Anlamak	↓	↓	2. Anlamak	↓	↓

iv) "...dersine ayrılan ders saatlerinin fazla olmasını dilerim" maddesine verilen yanıtların analizi

Diğer maddelerde olduğu gibi, öğrencilerin matematik ve fen derslerinin saatlerinin artırılması ifadesine katıldıkları görülmektedir (Matematik: 4,2; Fizik: 3,8; Biyoloji: 3,8; Kimya: 3,5). Cinsiyetle ilgili yapılan analizlerde, kimya [$X^2=13.621$ sd=5, $p<0.05$] ve biyoloji [$X^2=16.133$ sd=5, $p<0.05$] dersleriyle cinsiyet arasında kimya [Cramer's V=0.179, $p<0.05$] ve biyoloji [Cramer's V=0.192, $p<0.05$] dersleri için orta seviyeli ilişkiler bulunmuştur. Kız öğrenciler biyoloji ve kimya derslerinin saatlerinin artırılması ifadesine erkek öğrencilere oranla daha fazla katılma eğilimi sergilemişlerdir.

Şekil 5' de öğrencilerin cinsiyet ve sınıf düzeylerine bağlı olarak hangi ders için sürenin artırılmasını istedikleri gösterilmiştir. Sıralamanın ilk basamaklarını yine matematik (% 42,5) dersi alırken bunu biyoloji (% 29,1), fizik (% 19,8) ve kimya (% 8,6) dersleri izlemektedir.



Şekil 5. Matematik ve fen derslerinden en fazla ders saati artırılması istenen dersin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı.

Cinsiyet ve alan farkı olmaksızın bütün öğrenciler, dersleri zevkli buldukları için ders saatlerinin artırılmasını istediklerini şöyle belirtmişlerdir: “Matematik dersine daha fazla zaman ayrılmasını isterim... Matematikle uğraşırken zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum” (Öğrenci 3, E). Bu eğilim sınıf seviyelerine göre yıllar içerisinde her bir ders için değişim göstermektedir (bkz. Tablo 4). Öğrenciler, matematik dışında, diğer dersler için verilen süreleri yetersiz bulmaktadırlar. Örneğin bir lise 1 öğrencisi “Fizik dersine (daha fazla zaman) ayrılmasını isterim. Çünkü bu derse 2 saat yetmiyor” demiştir. Bunun dışında verilen dersleri temel ders olarak düşündükleri için ders saatlerinin artırılmasını dilemektedirler: “Matematik dersine (daha fazla zaman) ayrılmasını isterim. Çünkü bu dersi bilmeden diğerlerini yapamazsınız” (Öğrenci 3, K).

Tablo 4. Fen ve matematik derslerinin ders saatlerinin neden artırılması istendiğinin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişimi.

Neden "Daha fazla ders saati"?	Kız	Lise1- Lise 2	Lise 2- Lise 3	Erkek	Lise1- Lise 2	Lise 2- Lise 3
Matematik	1. Eğlenceli	↑	↓	1. Temel ders	↓	↑
	2. Temel ders	↓	↑	2. Eğlenceli	→	↑
	3. Sevmek	↓	↑	3. ÖSS için	↑	↑
	3. ÖSS için	↑	↑	3. Anlamadığından	↑	↑
Fizik	1. Süre yetmiyor	↓	→	1. Süre yetmiyor	↓	→
	2. ÖSS için	↓	↑	2. Eğlenceli	→	↑
	3. Temel ders	↓	→	3. Sevmek	↓	↓
Kimya	1. Süre yetmiyor	↓	↓	1. Süre yetmiyor	↓	↓
	2. Eğlenceli	↓	↓	2. Eğlenceli	↓	↓
	3. Temel ders	↓	→	3. Sevmek	↓	→
Biyoloji	1. Süre yetmiyor	↑	↓	1. Süre yetmiyor	↑	↓
	2. Eğlenceli	↓	↑	2. Eğlenceli	↓	↑
	3. Canlıları tanıma	→	→	3. Temel ders	↓	↑

Ayrıca, matematik ve fizik dersleri için öğrenim sürelerinin sonlarına doğru ÖSS'nin etkisi dikkat çekmektedir. Bu sınavın yaklaşmasıyla, "ÖSS de önemli bir puan getirdiği için..." (Öğrenci 3, K) matematik ve fizik ders saatlerinin artırılması gerektiğini düşünmektedirler.

Sınıf düzeyleri ile öğrencilerin derslere daha fazla zaman ayırma istekleri arasında, matematik [$X^2=22.566$ sd=10, $p<0.05$], fizik [$X^2=18.444$ sd=10, $p<0.05$] ve kimya [$X^2=26.710$ sd=10, $p<0.05$] dersleri için anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Bu ilişkiler matematik [Cramer's $V=0.155$, $p<0.05$], fizik [Cramer's $V=0.143$, $p<0.05$] ve kimya [Cramer's $V=0.173$, $p<0.05$] dersleri ile sınıf düzeyi arasında düşük ile orta seviye arasında ilişkiler olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin fen ve matematik derslerine yönelik olumlu tutum sergiledikleri görülmüştür. Matematik dersi, hemen

hemen bütün maddeler için yapılan olumlu tutum sıralamalarında ilk sıralarda yer almıştır.

Olumlu tutum geliştirme nedenlerine bakıldığında; derslerin anlaşılır olduğu sürece öğrencilerin dersleri sevdikleri, eğlenceli buldukları görülmektedir. Bunun yanında, yine derslerin sevilmesinde ve eğlenceli hale gelmesinde öğretmenin büyük bir rolü olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerin derslere ilgi ve motivasyonlarını artıracak değişik yöntem ve tekniklerini kullanmasının önemi katılımcılar tarafından da vurgulanmıştır. Yeni öğretmen yetiştirme programıyla (http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/ogretmen_yetistirme_lisans_programlari.htm) birlikte özellikle önem kazanan alan eğitimi ve uygulama dersleriyle bu gereksinimin öğretmen adaylarımıza, meslek hayatına başlamadan verileceğini ümit ediyoruz.

Ayrıca, dersler günlük hayatla ilişkilendirildikçe öğrencilerin dersleri daha ilginç buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin, dış dünyadan kopuk bilgi yığınları yerine, çevresinde gördükleri ve kendi günlük hayatlarında uygulayabilecekleri konularla daha fazla ilgilendikleri ortaya çıkmıştır.

Matematik dersine özgü olumlu tutum nedenleri, genellikle bu derslerin sayısal ve problem çözmeye dayalı olması yönündedir. Fizik derslerinde özellikle erkek öğrencilerde deneyin olumlu tutum geliştirmede etkisi görülmektedir. Kimya derslerinde madde ve yapısı, biyoloji derslerinde ise canlıların hayatı ve insan vücudu konuları öğrencilerin bu derslere pozitif tutum geliştirmelerinde katkı sağlamaktadır.

Öğrenciler lise 3. sınıfla birlikte özellikle ÖSS'nin yaklaşmasıyla sayısal dersler olan matematik ve fizik ders saatlerinin artırılmasını istemektedirler. Matematik, Sayısal ve Türkçe-Matematik alan seçimlerinde temel ders olmasından; fiziğin ise bir çok kez diğer fen derslerine göre daha zor olduğunun düşünülmesinden dolayı böyle bir seçimin yapıldığı düşünülebilir.

Şu ana kadar ki bir çok araştırma, genellikle erkek öğrencilerin kızlara göre matematik ve fene karşı daha olumlu tutum sergiledikleri sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada da, genel eğilimin bu yönde olduğu görülmekle birlikte, kız öğrencilerin de matematik ve fen derslerine karşı olumlu tutum sergiledikleri görülmektedir. Kız öğrencilerin örneğin biyoloji derslerini daha fazla eğlenceli bulmaları, erkek öğrencilerin fizik derslerini daha çok sevmelerinin yanında, kız öğrenciler de dersler sayısal olduğu için örneğin matematik derslerini sevmekte, kimya derslerinde deney yapmak istemekte ve fizik derslerinin saatlerinin artırılmasını ifade etmektedirler.

Literatürdeki, matematik ve fen derslerinin sıkıcı ve sevilmeyen dersler olduğuna yönelik bulgular göz önüne alındığında, bu ve diğer tutum ile ilgili niteliksel çalışmalar, derslerin nasıl daha ilginç, sevilen ve eğlenceli hale getirilebileceği hakkında eğitimcilere ışık tutması açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Andre, T.; Whigham, M.; Hendrickson, A.; and Chambers, S. (1997). *Science and mathematics versus other school subject areas: Pupil attitudes versus parent attitudes*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 416 092)
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik likert tipi bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 62, 31-36.
- Başer, N. ve Yavuz, G. (2003). Öğretmen adaylarının matematik dersine yönelik tutumları. [Online]: <http://www.matder.org.tr/bilim/oamdyt.asp?ID=11> adresinden 5 Ekim 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Baykul, Y. (2003). *Matematik öğretimi ve bazı sorunlar*. [Online]: <http://www.matder.org.tr/bilim/movbs.asp?ID=4> adresinden 5 Ekim 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Joyce, B. A. and Farenga, S. J. (1999). Informal science experience, attitudes, future interest in science, and gender of high-ability students: An exploratory study. *School Science & Mathematics*; 99(8), 431-437.
- Kanai, K. and Norman, J. (1997). Systemic reform evaluation: gender differences in student attitudes toward science and mathematics. In P. A. Rubba, P. F. Keig, and James A. Rye (Eds.) *Proceedings of the 1997 Annual International Conference of the Association for the Education of Teachers in Science* (pp.532-583). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 405 220).
- Ma, X. and Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude towards mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(1), 26-47.
- Martin, M. O. et al. (2000). *TIMSS 1999 international science report: Findings from IEA's repeat of the third international mathematics and science study at the eighth grade*. Chestnut Hill, MA: The International Study Center: Boston College Lynch School of Education.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.) *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575-596). New York: MacMillan.
- Mullis, I. V. S. et al. (2000). *TIMSS 1999 international mathematics report: Findings from IEA's repeat of the third international mathematics and science study at the eighth grade*. Chestnut Hill, MA: The International Study Center: Boston College Lynch School of Education.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Research Council. (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- National Science Foundation. (2003). *Women, Minorities, and Persons With Disabilities in Science and Engineering: 2002*. Arlington, VA: Author.
- Neathery, M. F. (1997). Elementary and secondary students' perceptions toward science and the correlation with gender, ethnicity, ability, grade, and science achievement. *Electronic Journal of Science Education*, 2(1).
- Osborne, J., Simon, S. and Collins, S. (2003). Attitudes towards science: a review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25 (9), 1049-1079.
- Özgün-Koca, S. A. ve Şen, A. İ. (2002). 3. Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışması-Tekrar sonuçlarının Türkiye için değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 145-154 .

- Papanastasiou E. C. and Zembylas, M. (2002). The effect of attitudes on science achievement: A study conducted among high school pupils in Cyprus. *International Review of Education*, 48(6), 469-484.
- Singh, K., Granville, M. and Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: effects of motivation, interest, and academic engagement. *Journal of Educational Research*, 95(6), 323-332.
- Tapia, M. and Marsh, G. E. (2004). An instrument to measure mathematics attitudes. *Academic Exchange Quarterly*, 8(2), 16-21. [Online] Retrieved on 5-October-2004, at <http://www.rapidintellect.com/AEQweb/cho253441.htm>
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP). (n.d.a). *2003, 2000, 1996, 1992 and 1990 mathematics assessments*. [Online] Retrieved on 5-October-2004, at <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/>
- U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP). (n.d.b). *2000 and 1996 science assessments*. [Online] Retrieved on 5-October-2004, at <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/>
- Wilkins, J. L. M. and Ma, X. (2003). Modeling change in student attitude toward and beliefs about mathematics. *Journal of Educational Research*, 97(1), 52-63.
- Yüksek Öğretim Kurulu. (n.d.). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. [Online]:http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/ogretmen_yetistirme_lisans_programlari.htm adresinden 5 Ekim 2004 tarihinde indirilmiştir.

SUMMARY

INTRODUCTION

The studies in mathematics and science education, which focused on the students' attitudes, concluded that students' attitudes might be related with their approach to the class and subject, level of knowledge, achievement, willingness to learn, and interest (National Council of Teachers of Mathematics, 2000, p. 76; National Research Council, 1996, p.22). Moreover, researchers described a positive relationship between students' attitudes towards a subject and their achievement (Baykul, 2003; Kanai ve Norman, 1997; Ma and Kishor, 1997; Martin et al., 2000; McLeod, 1992; Mullis et al., 2000; Neathery, 1997; Papanastasiou and Zembylas; 2002; Singh, Granville and Dika, 2002). This paper aims to analyze secondary school (9th, 10th, and 11th year) students' attitudes towards mathematics and science classes. Gender and years of schooling were two factors taken into consideration for the analysis of the change in students' attitudes.

METHODS

Participants of this study were chosen from 6 different secondary schools in Ankara. Forty-nine percent of the participants were male, and 51% of them were female. Thirty-six percent of the participants were ninth grade students, 32% of them were 10th grade students, and 32% of them were 11th grade students.

Data were collected with a survey which included both 6-point Likert-type scale and open-ended questions. Participants were asked to rate a statement, e.g. I like _____, according to 6-point Likert-type scale for mathematics, chemistry, physics, and biology separately. Then they chose the one they liked the best among these 4 subjects and explained their reasons. The reliability coefficient of the Likert-type questions was calculated as 0.784 (Cronbach's Alpha). The validity of the survey was obtained through a panel of experts. Chi-square and Phi and Cramers' V statistics were used in order to study the quantitative data. Emerging categories were examined in the analysis of the qualitative data, where participants stated their reasons to prefer one subject over others for a statement. Only positively stated items were presented in this study.

RESULTS AND DISCUSSION

The analysis of positively stated items revealed that the secondary school students, who had participated in the study, had generally positive attitudes towards mathematics and science classes. Mathematics was the most favored subject for the positively stated items. Two main reasons for developing positive attitudes were admiring the teacher and understanding the subject. Moreover, students mentioned that they found a subject more interesting when that subject had real-life applications. Specific reasons for positive attitudes towards mathematics included the quantitative nature of mathematics and problem solving. Male students mentioned that they liked the experiments in physics courses. The specific subjects such as *matter and its structure* in chemistry and *life sciences and human body* in biology were stated as reasons for enjoying a course.

İlköğretim Okullarında Görev Yapmakta Olan Öğretmenlerin Öğrenci Doğasına İlişkin Görüşleri

*Views of primary school teachers about the student
nature*

Mehmet ÜSTÜNER*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşlerini iyimser ve kötümser görüş açısından belirlemek ve belirlenen bu görüşlerin cinsiyet, mesleki kıdem ve branş değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini saptamaktır. Bu amaçla geliştirilen veri toplama aracı 2003 Yılı Mayıs ayı içerisinde Malatya İli belediye sınırları içerisindeki ilköğretim okullarında görev yapmakta olan (N= 441) öğretmenlere uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Bu farklılık iyimser görüş lehinedir. Kadın ve erkek öğretmenlerin iyimser ve kötümser görüş puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Kıdem açısından en iyimser bakanların 11-15 yıllık öğretmenler olduğu, en kötümser bakanların ise 1-5 yıllık öğretmenler olduğu bulunmuştur. Branş açısından öğrenci doğasına en iyimser bakan grubun sınıf öğretmenleri en kötümser bakan grubun ise fen bilimleri branşındaki öğretmenler olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci Doğası , İyimser Görüş, Kötümser Görüş, İlköğretim Öğretmenleri

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the levels of the pessimistic and optimistic views of primary school teachers about the student nature , and whether these views differ significantly in regards to sex, seniority, and department variables. To measure the views of the teachers about the student nature , a scale was developed by the author. The scale was distributed to the primary school teachers (N= 441) who were serving in primary schools in Malatya in May 2003. In accordance with the results, there was a significant difference between the pessimistic view scores and the optimistic view scores of the teachers about the student nature. The difference was in favor of optimistic view. No significant difference was obtained in regard to sex variable. The most optimistic teachers were these who had been serving between 11-15 years and the most pessimistic teachers were these who had been serving between 1-5 years. In regard to department variable, the classroom teachers were the most optimistic ones, while the science teachers were the most pessimistic ones.

* İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Key Words: Student nature, Optimistic view, Pessimistic view, Primary school teachers

GİRİŞ

İnsan doğası kavramı, bütün insanların ortak bazı özellikleri paylaştığı inancını içermektedir. Bu özellikler edimsel olarak dışa vurulan nitelikler olarak anlamlandırılırsa, insan doğası kavramı betimsel bir nitelik kazanır. Kavram uygun koşullar altında dışa vurulmaya eğilimli ve dışa vurulması gereken potansiyel yönelimleri kapsayıcı olması halinde normatiftir (Markovic; 1993 s:291). Hançerlioğlu(1993 s:188)'nin Ozankaya'dan aktardığına göre insan doğası, belli bir yer ve zamanda insanın doğal ve toplumsal çevresi içinde oluşturduğu davranışlara ilişkin özelliklerinin tümüdür. Bu özelliklerin ne olduğuna ilişkin görüşler geçmişten günümüze bir çok düşünür, felsefeci, din adamı, ekonomist, politikacı, bilim insanı...vb tarafından ifade edilmeye çalışılmıştır. Günümüzde insan doğasının ne olup ne olmadığına, neyi kapsayıp kapsamadığına ilişkin tartışmalar devam etmektedir. Çağımızda insanların çoğunun kafasında kendilerince insanın neliğine ve doğasına ilişkin genellemeler ve yargılar vardır.

İnsan doğasına ilişkin varsayımlar ve genellemeler geçmişten günümüze farklılıklar göstermiştir. Bu varsayım ve genellemeler iyimserlik ve kötümserlik noktaları arasında yer almıştır. Kötümser görüşe göre insan kötüdür, yırtıcıdır, yarışmacıdır, saldırganıdır. İyimser görüşe göre de iyidir, işbirliğine yatkındır, ve erdemlidir. İnsan doğasına ilişkin varsayımlar, sadece yöneten-yönetilen ilişkilerini değil toplumsal yaşamdaki tüm ilişkileri etkilemektedir. Ancak özellikle yöneten yönetilen ilişkilerini etkileme kapsamında durumu değerlendirdiğimizde bugün yönetim bilimi literatüründe yer alan yönetim yaklaşım ve kuramlarının temelinde ki farklılığın, insan doğasına ilişkin bakış farklılığından kaynaklandığını görmekteyiz. Örneğin; klasik yönetim kuramının vurgusu insan doğasına kötümser bakışı yansıtırken, neoklasik yönetim kuramının vurgusu insan doğasına iyimser bakışı yansıtmaktadır. Sistem yaklaşımı ve bu yaklaşımı temel alan çağcıl yönetim kuramları ise karma bir yaklaşımı durumsallık temelinde vurgulamaktadır. Schein'a göre (1978 s:68) her yönetici insanlar hakkında sayılılar kurmaktadır. Bu sayılıların, yöneticiler farkında olsunlar ya da olmasınlar, onların üstleri, eşitleri ve astlarına karşı nasıl hareket edeceklerini kararlaştırmada bir kuram görevi gördüğü vurgulanmaktadır. Tarihsel bakımdan, örgütlerdeki insanlar hakkındaki sayılılar, büyük ölçüde insanın doğası ile ilgili felsefi görüşleri yansıtmış ve söz konusu dönemdeki örgütsel ve siyasal sistemin haklı çıkarılmasına yaramışlardır. Schein (1978 s:68) bu görüşleri tarih içinde ortaya çıktıkları sıraya göre ussal-ekonomik insan, toplumsal insan, öz-gerçekleştirime yönelik insan, ve karmaşık insan olarak dört grupta toplamaktadır. Mcgregor ise (1970 s:30) bu görüşleri X ve Y kuramları olarak özetlemiş ve formüle etmiştir.

Bir toplumsal ortamda her hangi bir rolü üstlenen ve başkaları ile ilişki ve etkileşimde bulunan bir bireyin bu ilişki ve etkileşiminin kapsamını ve niteliğini belirleyen değişkenlerden birisi bu bireyin ilişki ve etkileşimde bulunduğu diğer bireylerin doğasına ilişkin bakış açısidir. Yani çevresindeki diğer bireyler hakkında sahip olduğu ve inandığı kafasındaki yargılar/genellemeler bu bireyin nasıl davranacağını belirleyen değişkenlerden birisidir.

Yönetimi, insan ve madde kaynakları aracılığı ile belli bir amacı gerçekleştirme ya da bir işi başarma eylemi olarak düşündüğümüzde, yönetimin özünde insanı etkilemek olduğunu görürüz. İnsanı etkilemede izlenen yaklaşımın niteliği, insanın doğasına ilişkin sayıtlara dayanmaktadır. Başka bir deyişle, yönetsel davranış, önemli ölçüde insanın doğasına ilişkin bilgi, insana bakış açısı tarafından belirlenmektedir (Aydın 1994 s:71).

Örgüt kavramını iki yada daha fazla kişinin bilinçli olarak eşgüdümlemiş etkinlikleri sistemi ve yönetim kavramını da ortak bir amacın gerçekleştirilmesi için eldeki insan ve madde kaynağının etkili biçimde kullanılması eylemlerinin bütünü olarak tanımlandığında eğitim örgütünün en alt yapısal (örgütsel) biriminin sınıf olduğu görülmektedir. Eğitim örgütünün bu en alt yapısal biriminin yönetimi "Sınıf Yönetimi" olarak kavramsallaştırılmıştır. Sınıf yönetimi eğitim yönetimi sıra dizininin ilk ve temel basamağıdır. Sınıf sözü, belirli özellikleri benzer olan insanların oluşturduğu grup anlamındadır. Bu durumda sınıf yönetimi, hazır bulunuşluk düzeyleri benzer insan grubunun yönetilmesidir (Başar 2004 s:6). Eğitimin hedefi olan öğrenci davranışının oluşması burada başlamaktadır. Sınıfta yönetici olan ise öğretmendir. Bir sınıf ortamında programın öngördüğü amaçları gerçekleştirme doğrultusunda sınıf ortamında bulunan öğrencilerin ve maddi kaynakların katkısının sağlanması ve bütünlendirilmesi öğretmenin temel görevidir. Öğretmenin bu görevi yerine getiren ne tür davranışlar sergileyeceğini belirleyen temel değişkenlerden birisi öğretmenin öğrenci doğasına ilişkin bakış açısıdır. Sınıf yönetimi alan yazınında sınıf yönetimi modelleri içerisinde yer alan "tepkisel" model klasik yönetim kuramının bir uzantısı olarak değerlendirilebilir ve temelde öğrenci doğasına kötümser bakışı yansıtmaktadır. Bu modellerde sınıfın öğrenme yapısının oluşturulması ve korunması temel amaç olmaktadır. Sınıftaki öğrencilerin özellik ve farklılıklarına değil sınıf kural ve düzenine vurgu yapılmaktadır. Sınıfın yapısı öne çıkarılmaktadır. Bu modellerden "gelişimsel" model de ise neo-klasik yönetim kuramının yansımaları ve izleri vardır. Bu modelde öğrencilerin fiziksel, psikolojik, ahlaki, duygusal ve sosyal gelişim düzeyleri öne çıkarılmaktadır. Sınıf içindeki bireye/öğrenciye vurgu yapılmaktadır. "Bütünsel" sınıf yönetimi modeli ise sistem kuramının sınıf yönetimi modeline yansımalarının izlerini taşımaktadır. Bu model tepkisel, önlemsel ve gelişimsel modellerin bir sentezi niteliğini taşımaktadır. Bütünsel sınıf yönetimi uygulamasında önlemsel sınıf yönetimi modeline öncelik verme, gruba olduğu kadar bireye de yönelme, istenen davranışa ulaşabilmek için istenmeyen nedenlerini ortadan kaldırma, istenen davranışın uygun ortamlarda gerçekleşeceği noktaları vurgulanmaktadır (Başar 2001:8, Çelik 2002:8).

Öğrenme ortamının geliştirilmesi için çok değişik öneriler üretilmiştir. Önerilerin farklılığı onların tutarsızlıklarından değil, her birinin arkasındaki insanın ve bilginin doğasına, eğitime ve öğrenme sürecine ilişkin bakış açılarının yani felsefelerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bilginin insanın dışında, ondan bağımsız olarak varolduğu, öğrenmenin bu bilgiyi edinme süreci olduğu anlayışının daha çok davranışçı öğrenme teorileri içerisinde yer aldığını görürüz. Bilimsel bilgilerin mutlak bilgiler olmadığı, her insanın aldığı duyumlarla kendi psikososyal varlığı ile bir anlam verme sürecinde bilgi ürettiği görüşünün de daha çok bilişsel öğrenme kuramları içerisinde yer aldığını görüyoruz (Özden 2003 s:47).

Bir çok araştırmacı öğretmenlerin ön yargılarının karar verme süreçlerinde önemli rol oynadığını vurgulamıştır. Çalışmalar öğretmenlerin kişilik özellikleri ile onların benimsediği sınıf yönetimi modelleri arasında bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Kaplan(1992) öğretmenler üzerinde yaptığı bir araştırmada öğretmenin kendi aile geçmişinde yaşadığı disiplin deneyiminin sınıf yönetiminde seçeceği modeli tahmin etmede önemli olduğunu bulgulamıştır(Jones ve Jones 2001 31). İlköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin sınıf içi davranışlarının anlaşılması ve çözümlenmesinde bu öğretmenlerin öğrenci doğasına bakış açılarının bilinmesi yarar sağlayacaktır.

Yukarıda ifade edilen bilgiler doğrultusunda, yapılan bu araştırmada (1)ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşlerinin iyimser ve kötümser olma düzeyleri nedir?, (2)öğretmenlerin iyimser ve kötümser görüş ortalama değerleri a) cinsiyet, b) mesleki kıdem ve c) branş değişkenleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir? sorularına yanıt aranmıştır. Araştırmanın temel sayılısı "ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenler öğrenci doğasına ilişkin çeşitli görüşlere sahiptirler" olarak ifade edilmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırma, ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin bakış açılarını belirlemeye yönelik bir durum saptaması niteliğindedir. Bu nedenle araştırma betimsel bir çalışmadır.

Evren ve Örneklem: Bu araştırmanın evrenini, Malatya İli Belediye sınırları içerisinde yer alan toplam 53 ilköğretim okulunda, 2002-2003 öğretim yılı bahar döneminde görev yapmakta olan 2494 (Kadın:1029, Erkek: 1465) öğretmen oluşturmuştur. Araştırma örnekleminin belirlenmesi küme örnekleme yoluyla (Balcı 1995 s:101-102) yapılmıştır. Bu amaçla, veri toplama aracının uygulanacağı okullar evrende yer alan 53 ilköğretim okulu arasından yüzde 20 oranında 11 Okul (Sümer İ.Ö.O, Abdulkadir Eriş İ.Ö.O, M. Emin Bitlis İ.Ö.O, Cumhuriyet İ.Ö.O, Kemal Özalper İ.Ö.O, Mustafa Kemal İ.Ö.O, Ahmet Parlak İ.Ö.O, Özel İdare İ.Ö.O, Mehmet Akif İ.Ö.O, Hasan Varol İ.Ö.O, İnönü İ.Ö.O) kura çekme yoluyla belirlenmiştir. Belirlenen okullarda görev yapmakta olan öğretmenler araştırma örneklemini oluşturmuştur. Araştırma evreni cinsiyet açısından % 41,3'ü kadınlardan, % 58,7'si erkeklerden oluşmaktadır. Veri toplama aracının uygulandığı örneklem grubunun cinsiyet açısından dağılımı ise % 44 'ü kadın, % 56' sı erkek şeklinde olmuştur. Görüşleri alınan öğretmen sayısının evrene oranı % 17 dir. Krejcie ve Morgan (1970:608)'a göre 2400 denekli bir evrenin örneklemini 331 denekten oluşabilir. Araştırma örneklemini oluşturan 441 denek Krejcie ve Morgan 'nın belirttiği orandan 110 denek fazladır. Araştırma örnekleminin bağımsız değişkenler açısından dağılımı Çizelge 1' verilmektedir.

Çizelge 1 Araştırma örnekleminin bağımsız değişkenler açısından dağılımı

Seçenek-ler	Kadın	Erkek	1-5 Yıl	6-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-25 Yıl	26 Yıl ve Yukarı	Sosyal Bilimler	Fen Bilimleri	Sınıf Öğretmenliği
Değişkenler											
CİNSİYET	192	249									
MESLEKİ KIDEM BRANŞ			46	74	48	48	150	75			
TOPLAM	441		441						95	55	215

Ölçme Aracı: Öğrenci doğasına ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesine yönelik olarak bu araştırmada kullanılan ölçme aracı aşağıdaki aşamalar izlenerek araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

İlköğretim okullarında görev yapmakta olan bir grup öğretmene (70 Kişi) “Bir öğretmen olarak öğrencileriniz hakkında ne düşünüyorsunuz? Onların doğası (tabiatı) sizce nasıldır?” sorusu bir kağıda yazılarak yöneltilmiş ve bu konuda bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Yazdırılan kompozisyonlardan çeşitli ifadeler belirlenmiştir. Alan yazında yönetimin insan doğasına ilişkin sayıltıları olarak yer alan ussal-ekonomik, toplumsal, karmaşık, öz-gerçekleştirime yönelik insan sayıltıları ve X ve Y kuramlarının sayıltıları dönüştürülerek bir öğretmenin sahip olabileceği bakış açısına uyarlanmıştır. Bu şekilde 47 soruluk bir ölçme aracı oluşturulmuştur. Oluşturulan 47 soruluk bu ölçme aracında yer alan ifadelerden 24’ü iyimser görüşü 23’ kötümsen görüşü yansıtmak biçimde ölçek iki boyut olarak tasarlanmıştır. Ölçme aracı geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için Elazığ(30), Tokat(30), Tunceli(30-2), Gaziantep(30) illerinde 118 öğretmene uygulanmıştır.

Bu uygulama sonucunda yapılan **faktör analizinde** 47 sorudan iyimser ve kötümsen görüşleri ayırıcı gücü olmayan 24 ifade çıkarılmıştır. Aşağıdaki çizelge-2’ de yapılan faktör analizi sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 2 Ölçme aracında yer alan ifadelerin faktör analizi sonuçları

I.Boyut İyimser Boyut	Madde No	1	2	3	4	6	7	9	11	14	20	22	23
Faktör Yükü		.462	.444	.499	.583	.507	.564	.604	.545	.477	.412	.674	.598
II.Boyut Kötümser Boyut	Madde No	5	8	10	12	13	15	16	17	18	19	21	
Faktör Yükü		.342	.439	.467	.567	.648	.428	.586	.609	.632	.435	.421	

Çizelge 2’de de görüldüğü gibi, I. boyutta 12 madde yer almakta ve maddelerin faktör yükleri .674 ile .412 arasında değişmektedir. II. boyutta 11 madde yer almakta ve maddelerin faktör yükleri .632 ile .342 arasında değişmektedir. Her iki faktör toplam varyansın %30’nu açıklamaktadır.

Ölçekte yer alan 23 maddenin 12'si iyimser olmayı, 11'i kötümser olmayı belirleyen ifadelerden oluşmaktadır. İyimser olmayı belirlemeye yönelik ölçekte yer alan 12 maddenin (1.,2.,3.,4.,6.,7.,9.,11.,14.,20.,22.,23.ifadeler) güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılığına bakılmış ve Cronbach Alfa Katsayısı .77 çıkmıştır. Kötümser olmayı belirlemeye yönelik olarak ölçekte yer alan 11 maddenin (5., 8., 10., 12., 13., 15., 16., 17., 18., 19., 21. ifadeler) güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılığına bakılmış ve Cronbach Alfa Katsayısı .73 çıkmıştır. İyimser ve kötümser görüş boyutları arasındaki maddelerin puanları arasındaki korelasyon katsayısı $r = -.12$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca bakarak, iki faktörde yer alan maddelerin birbiriyle olumsuz ilişkili olduğunu, dolayısıyla ayrı boyutları ölçtüğünü söyleyebiliriz.

Verilerin Analizi: İlköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşleri konulu bu çalışmada veri toplamak amacıyla geliştirilen Öğrenci doğasına ilişkin öğretmen görüşleri ölçeği'nden iyimser görüş ve kötümser görüş boyutları alt ölçeklerinden elde edilen toplam puanlar (birey puanları) kullanılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği yeterli bulunduğundan, bireylerin ölçülen özellikleri (psikolojik boyut) doğası da sürekli olduğundan, bu veriler aralık ölçeğinde kabul edilebilir ve bu ölçek değerleri sürekli değişken olarak istatistiksel işlemler yapılabilir (Baykul 1999 s: 43-44). Öğrenci doğasına ilişkin öğretmen görüşleri ölçeğinin iyimser görüş boyutundan alınacak en düşük puan 12, en yüksek puan ise 60'dır. Kötümser görüş boyutundan alınacak en düşük puan 11, en yüksek puan 55'dir. Bu durumda ölçekte yer alan ifadelerle cevap veren cevaplayıcıların toplam puan ortalamaları iyimser görüş açısından 12 puan ile 60 puan arasında, kötümser görüş açısından ise 11 puan ile 55 puan arasında değişkenlik göstermektedir.

Ölçeği cevaplayan cevaplayıcıların iyimser görüş ve kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin istatistiksel çözümlenmelerde t-testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Çözümlenmelerin tümünde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

1. Araştırmanın birinci problemi ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser görüş ve kötümser görüş puan ortalamaları arasında ki fark anlamlı mıdır? olarak belirlenmişti. Elde edilen verilerin analizi sonucunda Çizelge 3'de verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin iyimser görüş ve kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığına ilişkin olarak yapılan tek grup t testi sonucu Çizelge-4'de verilmektedir.

Çizelge 3 İyimser görüş ve kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin t-testi sonucu

Gruplar	N	Sd	\bar{X}	SS	S ²	t
İyimser Görüş	441	440	46.34	4.98	1.172	5.68*
Kötümser Görüş	441	440	34.05	5.86	0.284	

*p<0.05

Çizelge 3'e baktığımızda ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu görmekteyiz. Bu bulgu bize ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına iyimser baktıklarını göstermektedir.

2. Araştırmanın ikinci alt problemi öğretmenlerin iyimser ve kötümser görüş ortalamaları a) cinsiyet, b) mesleki kıdem ve c) branş değişkenleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir? Olarak belirtilmişti. Alınan değişkenler açısından öğretmen görüşlerinin gözlem sayıları(N), ortalamaları(\bar{X}), ve standart sapmaları Çizelge-4'de verilmiştir.

Çizelge 4 Alınan değişkenler açısından öğretmen görüşlerinin gözlem sayıları(N), ortalamaları(\bar{X}), ve standart sapmaları

DEĞİŞKENLER	SEÇENEKLER	N	\bar{X}		SS	
			İ	K	İ	K
		$\Sigma 441$				
CİNSİYET	KADIN	192	46.54	34.05	4.52	5.43
	ERKEK	249	46.17	34.04	5.31	6.17
MESLEKİ KIDEM	1-5 Yıl	46	45.13	35.86	4.85	5.41
	6-10 Yıl	74	46.45	32.59	5.26	6.10
	11-15 Yıl	48	47.20	34.00	4.52	5.76
	16-20 Yıl	48	45.93	33.14	4.19	5.44
	21-25 Yıl	150	46.81	34.56	4.97	6.15
	26 Yıl ve Yukarısı	75	45.70	33.96	5.43	5.29
BRANŞ	Sosyal Bilimler	95	45.27	34.89	5.40	6.06
	Fen Bilimleri	55	46.32	35.21	4.55	5.59
	Sınıf Öğretmenliği	215	47.11	33.42	4.71	5.79
	Rehber Öğretmen	14	46.85	30.35	4.60	6.41
	Diğer	62	45.17	34.70	5.29	5.39

a) Çizelge 4'de görüldüğü gibi bayan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser görüş puan ortalaması $\bar{X}=46.54$, erkek öğretmenlerin iyimser görüş puan ortalamaları $\bar{X}=46.17$ çıkmıştır. Bu bulguya göre bayan ve erkek öğretmenler öğrenci doğasına iyimser bakış açısından "katılıyorum" seçeneği puan aralığında görüş belirtmişlerdir. Bayan ve erkek öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin kötümser görüş puan ortalaması ($\bar{X}=34.05-34.04$) eşite yakın çıkmıştır. Bayan ve erkek öğretmenler öğrenci doğasına kötümser bakış açısından "kısmen katılıyorum" seçeneği puan aralığında görüş belirtmişlerdir.

Bayan ve erkek öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puanları ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin yapılan t-testi sonucu Çizelge-5’de görülmektedir.

Çizelge 5 İyimser ve kötümser bakışa ilişkin öğretmen görüşleri ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Görüşler	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
İyimser Gö- rüş	KADIN	192	46.54	4.52	.773	.178
	ERKEK	249	46.17	4.31		
Kötümser Görüş	KADIN	192	34.05	5.43	.007	.064
	ERKEK	249	34.04	6.17		

Çizelge 5’de görüldüğü gibi bayan ve erkek öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puanları ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığına ilişkin yapılan t-testi sonucunda iyimser görüş puan ortalamaları arasındaki farklılığa ilişkin t değeri $t=.773$, kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki farklılığa ilişkin t değeri $t=.064$ çıkmıştır ($p>.05$). Bu durumda bayan ve erkek öğretmenlerin öğrenci doğasına iyimser bakma açısından aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlenmiştir. Benzer biçimde kötümser bakma açısından da aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlenmektedir.

b) Öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşleri puan ortalamalarına mesleki kıdem açısından bakıldığında farklı kıdemlere sahip tüm öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser görüş puan ortalamalarının “katılıyorum” puan aralığında yer aldığını, kötümser görüş puan ortalamalarının ise “kısmen katılıyorum” puan aralığında yer aldığını görmekteyiz. İyimser görüş puan ortalamalarında en yüksek puan ortalamasının 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerde ($\bar{X}=47.20$), en düşük puan ortalamasının ise 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerde ($\bar{X}=45.13$) olduğu görülmektedir. Kötümser görüş puan ortalamalarında en yüksek puan ortalamasının ise 1-5 kıdeme sahip öğretmenlerde ($\bar{X}=35.86$), en düşük puan ortalamasını 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerde ($\bar{X}=32.59$) olduğu görülmektedir.

Mesleki kıdem değişkeni açısından öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki bu farklılığın anlamlılığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Çizelge 6’da verilmektedir.

Çizelge 6 İyimser ve kötümser görüşe ilişkin öğretmen görüşleri ortalamalarının mesleki kıdem değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

İyimser Görüş					
Varyans Kaynağı	Sd	KT	KO	F	p
Gruplar arası	5	176.013	35.203	1.425	.214
Gruplar içi	435	10748.64	24.710		
Toplam	440	10924.66			
Kötümser Görüş					
Gruplar arası	5	388.028	77.606	2.295	.045*
Gruplar içi	435	14708.87	33.814		
Toplam	440	15096.90			

*p<.05

Çizelge 6'da görüldüğü gibi öğretmenlerin iyimser görüşe ilişkin puan ortalamaları arasındaki fark mesleki kıdem açısından anlamlı çıkmamıştır. Kötümser görüşe ilişkin puanları arasındaki fark mesleki kıdem açısından anlamlı çıkmıştır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna ilişkin yapılan Tukey testi sonucunda mesleki kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler ile 6-10 yıl olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin kötümser görüş puanları arasındaki fark anlamlı çıkmıştır. Öğrenci doğasına mesleki kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler mesleki kıdemi 6-10 yıl olan öğretmenlerden daha kötümser bakmaktadırlar.

c) Öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşleri puan ortalamalarına branş değişkeni açısından bakıldığında farklı branşlardaki tüm öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser görüş puan ortalamalarının "katılıyorum" puan aralığında yer aldığını, kötümser görüş puan ortalamalarının ise "kısmen katılıyorum" puan aralığında yer aldığını görmekteyiz. İyimser görüş puan ortalamalarında en yüksek puan ortalamasının sınıf öğretmenlerinde (\bar{X} =47.11), en düşük puan ortalamasının ise "diğer" seçeneğini işaretleyen öğretmenlerde (\bar{X} =45.17) olduğu görülmektedir. Kötümser görüş puan ortalamalarında en yüksek puan ortalamasının ise fen bilimleri branşındaki öğretmenlerde (\bar{X} =35.21), en düşük puan ortalamasının rehber öğretmenlerde (\bar{X} =30.35) olduğu görülmektedir.

Öğrenci doğasına branş açısından en iyimser bakan grup sınıf öğretmenleri olmuştur. Ortalamalara baktığımızda öğrenci doğasına en iyimser bakanların sınıf öğretmenleri, en kötümser bakanların ise fen bilimleri branşındaki öğretmenler, en az kötümser bakanların ise rehber öğretmenler olduğu görülmektedir. Bunun bir nedeni bu öğretmenlerin branşlarıyla ilgili almış oldukları eğitimin farklılığı olabilir. Bir diğer nedeni de bilindiği gibi sınıf öğretmenleri ilköğretimin ilk beşinci yılında görev

yapmakta ve 7-12 yaş grubu çocuklarla iletişim ve etkileşimde bulunmaktadır. Bu grup öğretmenlerin daha iyimser bakmalarının nedeni bu yaş grubu çocukların sahip olduğu psiko-sosyal gelişim özelliklerinden kaynaklanabilir. Öğrenci doğasına en kötümser bakan grup ise fen bilimleri branşındaki öğretmenler olmuştur. Fen bilimleri branşındaki öğretmenler ilköğretimin son üç yılında daha çok görev yapmakta ve 13-15 yaş grubu çocuklarla daha fazla iletişim kurmaktadır. Bu grup öğretmenlerinde daha kötümser bakmalarının nedeni iletişim ve etkileşimde buldukları bu yaş grubu öğrencilerin psiko-sosyal gelişim özellikleri olabilir.

Branş değişkeni açısından öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puan ortalamaları arasındaki bu farklılığın anlamlılığına ilişkin yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Çizelge 7'de verilmektedir.

Çizelge 7 İyimser ve kötümser görüşe ilişkin öğretmen görüşleri ortalamalarının branş değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçları

İyimser Görüş					
Varyans Kaynağı	Sd	KT	KO	F	p
Gruplar arası	4	323.581	80.895	3.327	.011*
Gruplar içi	436	10601.66	24.314		
Toplam	440	10924.66			
Kötümser Görüş					
Gruplar arası	4	443.952	110.9888	3.302	.011*
Gruplar içi	436	14652.95	33.608		
Toplam	440	15096.90			

*p<.05

Çizelge 7'de görüldüğü gibi öğretmenlerin iyimser görüşe ilişkin puan ortalamaları arasındaki fark branş açısından anlamlı çıkmıştır. Bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda farklılığın sosyal bilimler ve sınıf öğretmenliği branşındaki öğretmen görüşleri arasında olduğu görülmüştür. Bu branşlardaki öğretmenlerin görüşleri ortalamalarına baktığımızda sosyal bilimler branşındaki öğretmenlerin iyimser görüş puan ortalamaları ve standart sapması $\bar{X}=45.27$, $SS=5.40$ olarak çıkmış, sınıf öğretmenliği branşındaki öğretmenlerin iyimser görüş puan ortalamaları ve standart sapması $\bar{X}=47.11$, $SS=4.71$ olarak çıkmıştır. Bu bulgu bize sınıf öğretmenliği branşındaki öğretmenlerin sosyal bilimler branşındaki öğretmenlerden öğrenci doğasına daha olumlu bakmakta olduklarını göstermektedir.

Kötümser görüşe ilişkin öğretmen görüşleri puanları arasındaki fark branş açısından anlamlı çıkmıştır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek

amacıyla yapılan Tukey testi sonucunda bu farklılığın rehber öğretmenler ile sosyal ve fen bilimleri branşındaki öğretmenlerin görüşleri arasında olduğu görülmüştür. Rehber öğretmenlerin kötümser görüş puan ortalamaları ve standart sapması $\bar{X}=30.35$, $SS=6.41$ olurken, sosyal bilimler branşındaki öğretmenlerin bu konudaki görüşleri puan ortalaması ve standart sapması $\bar{X}=34.89$, $SS=6.06$, fen bilimleri branşındaki öğretmenlerin ise $\bar{X}=35.21$, $SS=5.59$ olmuştur. Bu bulgu bize öğrenci doğasına en kötümser bakan öğretmenlerin fen bilimleri branşında olan öğretmenler olduğunu en az kötümser bakan öğretmenlerin ise rehber öğretmenler olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Sınıf yönetimi öğrenme ve öğretme amaçlarının gerçekleştirilmesi doğrultusunda sınıf içi öğrenci davranışlarının düzenlenmesidir. Sınıf yönetimi sınıfta öğretimin yönetimidir. Bir sınıfın yönetiminin nasıl olacağını belirleyen etkenler, öğrenci gereksinim ve özellikleri, okulun yönetim yapısı, öğretmenin özgeçmişi, öğretmenlerin öğrencilere öncelikle kazandırması gereken davranışlara ilişkin inançları ve öğretmenin sınıf yönetimi konusundaki eğitimi olarak belirtilmektedir (Jones ve Jones 2001: 29; Celep 2002: 11). Sınıf yönetimine etki eden değişkenlerden biri de öğretmenin öğrenci doğasına ilişkin görüşleridir. İlköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşlerinin iyimser ve kötümser görüşler bağlamında neler olduğunu belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- a) İlköğretim de görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu farklılık iyimser görüş lehinedir.
- b) Bayan ve erkek öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin iyimser ve kötümser görüş puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- c) Öğretmenlerin iyimser görüşe ilişkin puan ortalamaları arasındaki fark mesleki kıdem açısından anlamlı çıkmamıştır. Kötümser görüşe ilişkin puanları arasındaki fark mesleki kıdem açısından anlamlı çıkmıştır. Mesleki kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler ile 6-10 yıl olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin kötümser görüş puanları arasındaki fark anlamlı çıkmıştır. Öğrenci doğasına mesleki kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler mesleki kıdemi 6-10 yıl olan öğretmenlerden daha kötümser bakmaktadırlar.
- d) Öğrenci doğasına iyimser bakma açısından sınıf öğretmenleri ile sosyal bilimler branşındaki öğretmenlerin görüşleri arasındaki fark anlamlıdır. Öğrenci doğasına sınıf öğretmenleri sosyal bilimler öğretmenlerinden daha iyimser bakmaktadırlar. Öğrenci doğasına kötümser bakma açısından rehber öğretmenler ile fen bilimleri ve sosyal bilimler branşındaki öğretmenlerin görüşleri arasında ki fark da anlamlı çıkmıştır. Sosyal bilimler ve fen bilimleri branşındaki öğretmenler rehber öğretmenlerden öğrenci doğasına daha kötümser bakmaktadırlar.

İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenci doğasına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik olarak yapılan bu araştırma sonucunda öğretmenlerin öğrencilerin doğasına iyimser baktıkları, mesleki kıdem ve branş değişkenleri açısından iyimser ve kötümser görüş puanları arasındaki farklılığın anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuca göre ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin sınıf yönetimi uygulamalarında ve becerilerinde bütünsel sınıf yönetimi modelini uygulamada öğrenci doğasına bakış açısı bakımından bir temelin olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Aydın, Mustafa (1994) *Eğitim Yönetimi* Hatiboğlu Yayınevi Ankara 4. Baskı
- Balcı, Ali (1995) *Sosyal Bilimlerde Araştırma:Yöntem Teknik ve İlkeler* 72TDFO Bilgisayar Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti. Ankara
- Başar, Hüseyin (2001) *Sınıf Yönetimi* Pegem-A Yayıncılık Ankara 5. Baskı
- Baykul, Yaşar (1999) *İstatistik:Metodlar ve Uygulamalar* Anı Yayıncılık Ankara 3. Baskı
- Celep, Cevat (2002) *Sınıf Yönetimi ve Disiplini* Anı Yayıncılık Ankara 2. Baskı
- Çelik, Vehbi (2002) *Sınıf Yönetimi* Nobel Yayın Dağıtım Ankara
- Hançerlioğlu, Orhan (1993) *Felsefe Sözlüğü* Remzi Kitabevi İstanbul 8. Basım
- Jones, Vernon F. Ve Jones, Louise S.(2001) *Comprehensive Classroom Management: CreatingCommunities of Support and Solving Problems* Allyn And Bacon Boston
- Kjercie, R. Ve D. W. Morgan(1970) "Determining Sample Size For Research Activities." *Educational And Psychological Measurement* 30, p.607-610.
- Markovic, Mihailo(1993) "İnsan Doğası" Marksist Düşünce Sözlüğü s:291-294 , Yayın Yönetmeni:Tom Bottomore(Türkçe Çeviriyi Derleyen: Mete Tunçay) İletişim Yayınları İstanbul
- McGregor, Douglas(1970) *Örgütün İnsan İlişkileri Yönü*(Çev:Doğan Energin) Şark Matbaası Ankara
- Özden, Yüksel (2003)"*Sınıf İçinde Öğrenme Öğretme Ortamının Düzenlenmesi*" Sınıf Yönetimi (Edit:Emin Karip) s:31-60 PegemA Yayıncılık Akara 3. Baskı
- Schein, Edgar H. (1978) *Örgüt Psikolojisi* (Çev: Mustafa Tosun) Doğan Basımevi Ankara
- Tanrıoğen, Abdurrahman ve Hülya Çermik (2002) "Ege ve Akdeniz Bölgesi Aday Yöneticilerinin Yönetim Felsefesi" *Eğitim Araştırmaları* Sayı: 8 , s:197-206

ÖĞRENCİ DOĞASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ ÖLÇEĞİ

Kısaltmalar:		Tamamen	Katı-	Kısmen	Katılmıyorum	Hiç
		liyorum	lıyorum	katılıyorum		katılmıyorum
1.	Her öğrenci kendisini gerçekleştirme eğitimindedir	TK	K	KK	KTM	HK
2.	Öğrenciler başarılı ve yeterli oldukları duygusunu hissetme gereksinimindedirler.	TK	K	KK	KTM	HK
3.	Öğrenciler kendi faaliyetlerini kendi başlarına yönlendirmeyi öğrenebilirler.	TK	K	KK	KTM	HK
4.	Öğrenciler yaratıcıdır.	TK	K	KK	KTM	HK
5.	Öğrencilerin içinde buldukları arkadaş grupları onları çoğu zaman olumsuz etkilemektedir.	TK	K	KK	KTM	HK
6.	Sınıflar öğrencilerin öz güvenlerini kazanmalarına ve potansiyellerini ortaya koymalarına uygun olarak düzenlenmelidir.	TK	K	KK	KTM	HK
7.	Öğrenciler doğal olarak iyiye yönelimlidirler.	TK	K	KK	KTM	HK
8.	Korkulan bir öğretmen olmak sevilen bir öğretmen olmaktan iyidir.	TK	K	KK	KTM	HK
9.	Öğrenciler öğretilcek konuda yetkinleşmek isterler ve bunu başarabilecek güçtedirler.	TK	K	KK	KTM	HK
10.	Öğrencilerin doğası ile öğrenme-öğretme/sınıf ortamlarında yapılanlar arasında bir çatışma vardır.	TK	K	KK	KTM	HK
11.	Öğrenciler öğrenmek için doğal olarak çaba sarfederler.	TK	K	KK	KTM	HK
12.	Yasal bir zorunluluğu olmasa öğrencilerin büyük çoğunluğu derslere gelmez.	TK	K	KK	KTM	HK
13.	Öğrenciler kendilerine en kolay yoldan en yüksek notu kazandıracak davranışlarda bulunurlar.	TK	K	KK	KTM	HK
14.	Öğretmenler öğrencilerin potansiyellerini sonuna kadar kullanabilmeleri için gerekli fırsatları yaratmalıdırlar.	TK	K	KK	KTM	HK
15.	Öğrenciler tembel olduklarından sorumluluk almaktan hoşlanmazlar.	TK	K	KK	KTM	HK
16.	Öğrencilerin bireysel amaçları öğrenme-öğretme etkinliklerinin amaçlarına ters düşmektedir.	TK	K	KK	KTM	HK

17.	Öğrenciler derslerin amaçlarına ilgisizdirler.	TK	K	KK	KTM	HK
18.	Öğrenciler gerçekte not ile güdülenirler.	TK	K	KK	KTM	HK
19.	Başarının değerlendirilmesinin öğretmenin kontrolünde olması nedeniyle öğrenciler esas olarak öğretmen tarafından yönetilen, güdülenen ve kontrol edilen edilgen varlıklardır.	TK	K	KK	KTM	HK
20.	Öğrenciler çalışmayı oyun yada dinlenme gibi algılamaktadırlar.	TK	K	KK	KTM	HK
21.	Sınıfta düzenin sağlanması için öğrenciler öğretmenin otorite ve üstünlüğünü kabul etmelidir.	TK	K	KK	KTM	HK
22.	Öğrenciler karşılıklı olarak yardımlaşmaya ve işbirliğine eğilimlidirler.	TK	K	KK	KTM	HK
23.	Öğrenciler bireysel amaçları ile öğrenme-öğretme durumlarının amaçlarını birleştirebilirler.	TK	K	KK	KTM	HK

SUMMARY

The concept of the human nature involves the belief that all individuals have some characteristics in common. The assumptions and generalizations concerning the nature of the human being have varied in time from the most pessimistic to the most optimistic ones. A number of researchers have emphasized that the teachers' prejudices have played an important role in their decision making process. The studies in this field have shown that there is a relationship between the teachers' personal traits and the classroom management models they adopt and that being aware of the viewpoints of the elementary school teachers about the student nature will be useful in understanding and analyzing these teachers' behaviors within the classroom. For this purpose, a descriptive study is implemented in order to find out the answers to the following questions: 1) What are the elementary school teachers' levels of being optimistic and pessimistic concerning the student nature? 2) Is there a significant difference among the levels in terms of some variables, such as sex, seniority and teaching field. The main assumption of the research is that the teachers employed in the elementary schools have various views about the student nature.

The research population consists of 2494 elementary school teachers (female: 1029, male: 1465) who performed their jobs within the borders of Malatya Municipality during the spring term of the 2002-2003 teaching year. The research is based on a random sample of 441 teachers.

In order to develop the research instrument we first asked a group of teachers (70 teachers) to tell us what they thought about their students as a teacher and what the nature of them was like in their opinion, and we also invited the teachers to write a composition about this subject. From these compositions, we specified some

statements which reflect the teachers' views about the student nature. Together with the assumptions of X and Y theories and the assumptions of the theory of management about the nature of human being, such as logical-economic man, man as a social being, man as a complex being, and man aiming at self - actualization, these statements were translated into the viewpoints that a teacher can have about the student nature. Thus, a test scale consisting of 47 questions was prepared; 24 questions of which reflected optimistic views, 23 reflected pessimistic views and this scale was applied to 118 teachers for validity and reliability. After the factor analyzing, 24 statements which were not able to discern optimistic views or pessimistic views were removed from the scale. The final scale consisted of 23 statements, 12 of which determines being optimistic and 11 of which being pessimistic. Cronbach Alpha Coefficient of the 12 statements determining being optimistic was found .76 and 11 statements determining being pessimistic was found .73. The correlation coefficient between the scores of the optimistic and pessimistic views was found -0.119. As a result, we recognized that the statements in both factors are negatively related to each other and therefore they can measure different dimensions.

The main findings obtained from this research are the following:

a) There is a significant difference between the average scores of the teachers' optimistic and pessimistic views about the student nature. This difference is in favor of optimistic views

b) There is no significant difference between the average scores of the male and female teachers' optimistic and pessimistic views about the student nature.

c) There is no significant difference between the average scores of the optimistic views of the teachers in terms of seniority. However, there is a significant difference between the scores of the pessimistic views of the teachers employed for 1-5 years and those employed for 6-10 years. The teachers employed for 1-5 years are more pessimistic than those employed for 6-10 years.

d) There is a significant difference between the views of the teachers of social and physical sciences in terms of having optimistic views about the student nature. Elementary school teachers are more optimistic than the teachers of social sciences as far as the student nature is concerned. There is also a significant difference between the views of the school counsellors and the teachers of social and physical sciences in terms of having pessimistic views about the student nature. Compared to the school counsellors, the teachers of both social and physical sciences are more pessimistic about the student nature.

As a result it can be said that for elementary school teachers the viewpoint about the student nature is of great importance in the process of adopting a total classroom management model.

The sociometric status of students with disabilities in elementary level integration classes in Turkey**

İlköğretim Düzeyindeki Kaynaştırma Sınıflarında Eğitim Alan Özel Gereksinimli Öğrencilerin Sosyometrik Konumları

Sezgin VURAN*

ABSTRACT By using peer nomination technique, this study examined sociometric status of integrated students, nominated students for integration and students without disabilities in classrooms where integration was being applied. Ninety-nine students from 14 elementary schools, where integration was being applied participated in the study. Thirty-nine of these students were integrated students, 27 were nominated for integration and 933 were students without disabilities. Results showed that more than half of the students in both the integrated group and nominated for integration group were rejected by classmates and had significantly lower social preference scores.

Key Words: Sociometric status, students with disabilities, integration/inclusion

ÖZ Bu çalışmada, kaynaştırma uygulaması yürütülen sınıflarda eğitim alan kaynaştırma öğrencileri ve kaynaştırmaya aday gösterilen ve yetersizlik göstermeyen öğrencilerin sosyal konumları akran tercihi tekniği kullanılarak incelenmiştir. Çalışmaya, kaynaştırma uygulaması yürütülen 14 ilköğretim okulundan toplam 999 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin 39'unu kaynaştırma öğrencileri, 27'sini kaynaştırmaya aday gösterilenler, 933'ünü yetersizlik göstermeyen öğrenciler oluşturmuştur. Sonuçlar hem kaynaştırma öğrencilerinin hem de kaynaştırmaya aday öğrencilerin yarısından daha fazlasının akranları tarafından reddedildiğini ve anlamlı şekilde düşük sosyal tercih puanlarına sahip olduklarını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyometrik konum, özel gereksinimli öğrenci, kaynaştırma

INTRODUCTION

When the literature for the last thirty years was reviewed, it may be noticed that there are many studies in which advantages of the integration of the children with and without disabilities or the segregation of these students have been discussed (Alter & Gottlieb 1987; Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer 1991; Gottlieb & Budoff 1973; Jenkins, Odom & Speltz, 1989; Lewis & Doorlag, 1987; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Salend 1999).

* Ph.D., Anadolu University, svuran@anadolu.edu.tr

Findings of the research have shown a trend that education of individuals with disabilities in general education environments contributes to their academic and social developments. In the period of 30 years of education of students with disabilities in general education environments has shown a developmental trend from mainstreaming to full inclusion. There has been an increase in interest in the social development of students with disabilities in integrated environments (Cole & Meyer, 1991, Kemp & Carter 2002; Waughn, Elbaum & Schumm 1996). One of the important outcomes of successful integration is the development of appropriate social skills by the integrated students (Kemp & Carter, 2002). When students display appropriate social skills, acceptance of the students revealing appropriate social skills by their peers and teachers increases.

The literature focusing on the assessment of social interaction and determination of social status of the children with or without disabilities provides significant implications for improving social acceptance as well as organizing and managing behavior in the classroom (Franz & Gross, 2001; Lewis & Doorlag 1987). Zirpoli and Melloy (1997) emphasize that sociometric techniques, rating by others, behavioral interviews, self-reporting measures and natural observations are among the methods used to evaluate social competence. Sociometric techniques such as peer nominations, peer ratings and peer evaluations have provided evidence that supports the need for social skills training for students who lack social skills. The results of the studies have been demonstrated strongly that sociometric techniques have very high levels of reliability and validity and that they may be powerful predictors of future social outcomes (Chan & Mpofu, 2001, Frederickson & Furnham 1998, Greener, 2000; Merrell 2001, Odom, McConnell & Chandler, 1994; Schloss & Smith 1994). Sociometric techniques have three fundamental restrictions in evaluating social skills: (1) although there is a clear relation between social skills and peer acceptance, sociometric techniques measure peer acceptance instead of social skills of the students, (2) sociometric techniques are applied for groups instead of individuals (eg. classrooms), (3) because sociometric evaluation requires permission of parents of the students included in the study and administration of the school in question, it is quite difficult to apply them in the schools. Since sociometric techniques determine social status of a group, they may cause inconvenience in explaining the results such as being rejected or being in lower social status to the students and their families (Chan & Mpofu 2001; Merrell, 2001). Despite these restrictions, sociometric measurements are the most frequently used method in collecting data about rejection or acceptance of the children with disabilities (Lewis & Doorlag, 1987).

Peer nomination and peer rating are widely used sociometric techniques to evaluate social acceptance among the peers, social status and social competence of the child (Akçamete & Ceber 1999, Merrell, 2001, Sugai & Lewis 1996; Zirpoli & Melloy, 1997). By using peer nomination technique, it is possible to find out the peers that the child likes or dislikes to be with (in working with, in playing with, etc.), it can be determined whether the students are popular, rejected, neglected by their peers in the classroom (Zirpoli & Melloy, 1997).

The majority of the studies that have examined social status and social acceptance of the students with disabilities in integration classrooms have been conducted with students with learning difficulties and intellectual disabilities (Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer, 1991; Hall, 1994; Kemp & Carter, 2002; Lee, Yoo & Bak 2003; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Rutherford, Mathur & Quinn 1998; Sale & Carey, 1995; Stone & La Greca, 1990; Taylor, Asher & Williams, 1987).

Ballard, Corman, Gottlieb, and Kaufman (1977) conducted a study with 37 integrated students with mild intellectual disabilities from grades 3, 4 and 5 randomly assigned to an experimental treatment for the purpose of improving their social status. Their ages were between 8-11 years. Sociometric tests were distributed to the students before and after treatment. Two to four weeks after the treatment, it was noted that social acceptance of the students had improved; however no decrease was observed in social rejection.

In the research conducted by Taylor, Asher and Williams (1987), social status of total 845 students, 34 of whom were with mild intellectual disabilities and 811 of whom were without disabilities in the grades of three and six of nine public schools were studied. Data were collected by a play rating-scale measure and positive nomination measure. As a result, it was noted that the students with mild intellectual disabilities had not been accepted by their peers. Additionally, it was also noted that their teachers described the students with intellectual disabilities as more shy and avoidant, as less cooperative and as less likely to exhibit leadership skills. On the other hand, it was also noted from the expression of the teachers and peers, that they were not more aggressive than peers without disabilities.

Stone and La Greca (1990) used play rating-scale and peer nomination technique in their study. They conducted their study to compare social status of total 547 students, of whom 57 were students with intellectual disabilities and 490 of whom were students without disabilities, in four public schools where integration was applied. The study revealed that the students with learning difficulties obtained fewer scores and nominated less positively than peers without disabilities. However, it was noted that more than 75 % of the students with learning difficulties were in the categories of rejected or neglected.

Cole and Meyer (1991) conducted a longitudinal study which lasted longer than two years reviewing impacts of integrated or segregated environments on development of social skills. They observed total 91 students with severe disabilities. Fifty-five of these students were in segregated environments while the other 36 students were in integrated environments. To collect data, social competence was assessed and student-environment interactions were observed in the study. At the end of the study, no difference was found between the developmental skills of integrated and segregated students when a traditional measurement was applied. However, it was also noted that social competence of integrated students indicated progress while segregated students indicated retrogression in their social competence. The researchers pointed out that integrated environments are more useful to develop social competence.

In the study carried out by Hall (1994), social relations of four young children with intellectual disabilities who attended integrated classes were evaluated. The data were collected through the observations of free play activities, peer nominations, and interviews with teachers and parents. The study revealed that each of four students had at least one mutual friendship relation and one student was positively nominated by seven of the peers. None of the students were found to be nominated as the most negative one by the peers. In another study conducted by Hall and Mac Gregor (2000) in which three of the students involved in Hall's (1994) study were examined. In this study, it was noted that social status of the two students had been decreased while the third student's social status improved on upper grades. Additionally, a few negative peer nominations were also recorded.

Sale and Carey (1995) examined the sociometric status of 592 students attending to an integrated (full inclusion) school that did not use eligibility labels for special education services. In order to collect data, peer nomination techniques including positive and negative questions were used. In this study, the majority of subject population included students with learning disabilities. Also 524 students were interviewed. Statistical analyses were used to categorize the data. When data collected from students in the eligible and the likely eligible groups were combined. The students in the combined group were obtained significantly lower social preference scores and higher social impact scores than their peers without disabilities in the control group. When eligible students, likely eligible students and students without disabilities attending general education classrooms were compared mutually, likely eligible students obtained significantly lower social preference scores in comparison to the students in eligible and control groups. The authors emphasized that full inclusion strategies did not eliminate negative social perceptions of students with disabilities.

Pavri and Luftig (2000) examined students with learning disabilities and their peers without disabilities to reveal social face of inclusive education. They used "Modified Children's Loneliness Scale and Peer Nomination Inventory" in the study. As a result of their study, they expressed that loneliness of the students with learning disabilities were related to their decreasing social status, that these children were probably less popular compared to their peers who had no disability and that they were rarely nominated by their peers for social activities. Nevertheless, they also pointed out that the students with learning disabilities were not labeled as socially insufficient by their peers.

Social skills and social status of 22 students with moderate intellectual disabilities attending integrated classes in preschool were examined in a study conducted by Kemp and Carter (2002). The measures included direct evaluation of social interaction in playground and the determination of social status. Interviews with classmates and rating of the class teachers, parents, and school principals were used in determining social status. Consequently, a significant difference was not found between the social status of students with and without disabilities. The study revealed that social statuses of the children with disabilities were evaluated as better by their parents in contrary to their teachers and principals.

Developments in integration philosophy and applications of integration in developing countries have also affected developments in education of the students with disabilities in Turkey. Although the students with mild disabilities have been placed in integrated environments for the last ten years, Government Decision about Special Education (Nr: 573) was accepted by the government in 1997. This decision demands that the students with disabilities be educated together with their peers preparing individualized education programs. Presently, integration of least restrictive environments occurs in the schools closest to the homes of students with disabilities. However, difficulties arise in providing required supportive services. Applications of integration are yet confined to students with mild and moderate disabilities. There is only one study with regard to evaluation of sociometric status of the students with disabilities in an integration environment. In the study conducted by Akçamete and Ceber (1999) sociometric statuses of the students with/without hearing impairments in integrated classrooms were compared. In total, 54 students attending to two vocational high schools participated in the study. Thirty of these students were hearing, while the remaining 24 had hearing disabilities. In order to data collect, peer rating and peer nomination techniques were used. The results of this study did not reveal a significant difference between the sociometric status scores obtained from the students with and without hearing impairments in integrated classrooms.

The present study aims to determine the social status of students with mild intellectual disabilities or/and learning difficulties who were officially diagnosed as integrated students and the students who were nominated for integration by their teachers due to their insufficiencies and who were accepted to be monitored in integrated classrooms although they were not officially diagnosed. For this purpose, the following questions are asked.

- 1) What is the distribution of the all subjects' social preferences and social impact scores?
- 2) Is there a significant difference between the ratings (liked most, liked least, liked most first, liked least first, social preferences and social impact) between the combined group including the students integrated and nominated for integration and the control group including the students without disabilities when peer nomination technique was used?
- 3) Is there a significant difference between the combined group and the control group in terms of categories of social preferences and social impact?
- 4) Is there a significant difference between the scores of three separate groups that consist of integrated students and students nominated for integration and control group students without disabilities?

METHOD

Settings and Participants

In Turkey, in a province centre, integration is applied in 79 elementary schools. These are public schools applying dual education programs; one from 07:30 a.m. to 12:30 a.m. and the other from 13:00 p.m. to 17:30 p.m.. The integrated students are receiving education in general classrooms with full time program. Fourteen of these schools volunteered to take part in the study. In 39 classrooms of the schools participating in the study, integrated students and students nominated for integration were present. Teachers of 34 classrooms and all parents of the students accepted to take part in the study. Population of the classrooms ranged between 16 and 42. Ninety-nine students in the selected classrooms took part in the study. In the study, the subjects were divided into three sub groups.

Integrated group. The students in this group were the ones diagnosed as the students with mild intellectual disabilities or learning difficulties and they were sent to integration classes with the orientation report by the Special Education and Study Unit of Guidance and Research Center (official institute performing identification evaluation and placements of the students indicating inadequacy). Thirty-nine students were involved in this group. In this group, only one student did not know basic reading and writing.

Nominated group for integration. The students in this group were nominated by the class teachers for integration. However, these are the students who are not officially reported by the experts in Special Education and Study Unit of Guidance and Research Center, but recommended to be observed and monitored in general education classrooms. These students had no formal orientation reports. In this group, there were 27 students and all of them had basic reading and writing skills.

Control group. From 34 integration classes 933 students without disabilities participated. Sixty-six of the students were randomly selected from the classrooms. The students participating in the study were listed regarding to their classrooms in order to form the control group. Students were assigned taking the gender into consideration; for example, if one girl and two boys were placed in a class for integrated group and/or nominated for integration group, one girl and two boys from the same classroom were randomly assigned to the control group. All the students in this group had reading and writing skills. Demographical characteristics of the groups were presented in Table 1.

Table 1. Demographical characteristic of the groups

Characteristics	Total n=999	Integrated group n=39	Nominated group n=27	Control group n=66
Gender				
Girl	485	11	11	22
Boy	514	28	16	44
Grades				
1	50	3	1	4
2	128	4	4	8
3	115	4	5	9
4	225	6	11	17
5	169	7	5	12
6	67	3	-	3
7	120	6	1	7
8	125	6	-	6
Age				
Arithmetical average		11,43	9,74	10,61
SD		2,45	1,34	2,04

Procedures

In the present study, peer nomination technique was used to determine social status of the students with and without disabilities in integration classrooms. A form that includes questions of two positive and one negative nominations intended to detect positive and negative nominates of the students involved in the study was prepared. Below each question, an empty space in which the subject students could fill the names of the friends in the order of preference was provided. The students were asked to rank their nominates starting from the most liked down to least liked for the 1st and 2nd questions, while the order was reverse in the 3rd question (that is from the least liked down to the most liked). The instructions were as follows;

- 1) Write the names and surnames of three of your friends that you liked to sit with in the classroom.
- 2) Write the names and surnames of three of your classmates that you liked to play with in the breaks.
- 3) Write the names and surnames of three of your classmates that you don't like to sit or play together with.

Peer nomination technique was carried out by 34 undergraduate students from Special Education Department in the specified integration classrooms. An undergraduate student and the class teacher read the instructions to the student who had no reading-writing skills and they wrote the replies given by the student. The

undergraduate students made observations for 12 weeks in the integration classrooms where the technique was applied in accordance with the course of preparation of integration programs. The peer nomination technique was applied by the undergraduate students during the second week of the observation period.

Response stability was determined by randomly selected three students (one student from each of all subgroups) randomly selected eighteen classes. The peer nomination technique was carried out these classes two weeks after initial survey by the undergraduate students.

Training of appliers. A meeting was held by the researcher regarding the application of peer nomination technique. The aim of the study was explained to these undergraduate students during this meeting, and sociometric techniques were described. Also steps and the rules of peer nomination technique were explained. These were presented briefly in Table 2. Peer nomination forms used to collect data were photocopied according to the number of subjects taking part in the study and distributed to undergraduate students. They were requested to apply the technique and hand in the forms to the researcher in the same week

Table 2. Steps and rules to be followed in application of peer nomination technique

-
- Apply it to all students in the classroom.
 - Provide a silent environment in the classroom before starting.
 - Explain the application procedure to the students in a language they are able to understand.
 - Tell the students to reply the questions thinking thoroughly.
 - Remind the students that the classmates they wanted to write must be from their own classroom and they can write the names of their classmates even if they are not present in that day.
 - Take due care for intimacy and privacy during the research.
 - Pay attention that the students fill in the forms without looking at the answers of others or conferring with each other during the application.
 - Ensure that write their identities completely.
 - Do not interfere with the responses of the students.
 - If an instruction is not well understood by the students, make the necessary explanation to them again.
 - Collect the forms after making sure that all the students have filled in their forms.
-

Preparation of sociograms. In order to be able to evaluate the data and provide feedback to the teachers, sociometric matrix and sociograms were formed for each classroom. These activities were carried out by the undergraduate students who

carried out the survey under guidance of the researcher. For this purpose, the researcher and these students held a second meeting. Prior to this meeting, all phases to be pursued were determined step by step by the researcher and noted down. The written materials were projected by a head projector in order to provide guidance to undergraduate students about the steps to be followed during the investigation. There were totally eight steps in two stages. These were:

Preparation of matrix of sociometric

- 1) A matrix was formed creating a student list of each classroom from down to up (selectors) and left to right (selected). These matrices had been previously prepared by the researcher.
- 2) For each question to be used separately three matrices for all classrooms total 102 matrices were prepared.
- 3) In each matrix the scores of the subjects obtained from the 1st, 2nd, and 3rd question were written in front of the name of the subject. For example, if the subject is nominated in the first range by one of his/her classmates three points, if the nomination is in the second range 2 points and 1 point for the preference in the 3rd range was assigned.

Preparation of sociograms

- 1) A table comprising eight columns was prepared for each classroom. In the first four columns of this table, subject lists and total points obtained by the subject for first, second and third question were written in respective order.
- 2) In the fifth column, the score given to the subjects for the 1st and 2nd question were added together and the score for 3rd question was subtracted. Thus social preference score of the subject was found.
- 3) In the sixth column, social impact score was calculated adding the points given for the 1st, 2nd and 3rd question.
- 4) In the seventh column, the names of the subjects were listed in an order starting from the highest score down to the lowest according to the social preference scores obtained.
- 5) In the eighth column, the names of the students were listed beginning with the highest score down to the lowest score based on social impact scores obtained.

Determination of categories of social preference and social impact. The matrices obtained were reviewed one by one by the researcher and mistakes were corrected. Averages and absolute deviation values of social preference and social impact scores obtained were calculated independently for each classroom in order to determine social preference and social impact categories. (Absolute deviation is used instead of standard deviation due to negative values). Using ± 1 absolute deviation accuracy

high and low limits were found. The subjects with scores under the lowest limit were named as rejected, the ones with a score within the limits as average and the subjects who obtained scores above the highest limit as popular ones. Similarly, the subjects with social impact scores under the lowest limit were described as low, the ones with a score within the limits as moderate and the subjects with scores above the highest limit as high. Six social status indexes were formed based on the data obtained using peer nomination technique. Social status index is presented in Table 3.

Table 3. Social status index

Index
<i>Liked-Most Score:</i> The sum of the scores obtained by the subjects preferred by his/her classmates in the first, second and third row for the question requiring positive preferences.
<i>Liked-Least Score:</i> The sum of the scores obtained by the subjects preferred by his/her classmates in the first, second and third range for the question requiring negative preference.
<i>Liked-Most First Score:</i> The sum of the scores obtained by a subject preferred in the first range by his/her classmates for the positive questions.
<i>Liked-Least First Score:</i> The sum of the scores obtained by a subject preferred in the first range by his/her classmates for the question requiring negative preference.
<i>Social Preference Score:</i> The score obtained after subtracting the total score for the negative preference question from total score for the positive preference questions. Social preference scores may be either positive or negative numbers.
<i>Social Impact Score:</i> The score obtained by adding all of the scores given for the questions requiring both positive and negative preferences.

Finally, sociograms including social preference scores, social impact scores, social status (popular, average, and rejected) and social impact (high, moderate, low) levels of the students were prepared. These sociograms were delivered to the class teachers by undergraduate students.

A two way analysis of variance (ANOVA) was used in order to determine if there is a difference among groups in terms of liked most, liked least, liked most first, liked least first, social preference scores and social impact scores. First, both groups, group with the integrated students and the students nominated for integration were combined to be able to compare the scores between the combined group and the control group. Chi-square analysis was used to determine whether there is a difference between the combined group and the control group in terms of social preference and social impact categories. Secondly, ANOVA was used again separating the groups. For the determination which groups had differences, post-hoc Scheffe test was conducted.

RESULTS

Response stability

Response stability coefficients were calculated by gathering correct name matches on liked-most and liked-least nominations (in any order) and by dividing the number of matches by the total number of nominations. The average response stability coefficient across classes was 0.58 (range 0.32 to 0.89). Although doesn't look very high, this coefficient is very similar to what Sale and Carey (1995) found. Average response stability coefficient was found to be 0.59 (range 0.33 to 0.75) in study.

Distribution of social preference scores and social impact scores from all subjects

In Figure 1, the social preference scores of the students who are educated in integration classes, nominated for integration and without disabilities obtained through peer nomination technique, indicated a normal distribution. In Figure 2, a curve that is close to normal distribution, but shifting a little to the left, is obtained. Left shifting of this curve may be explained as an indication of high social impact of both positive and negative scores.

Figure 1 Distribution of social preference score for all subjects

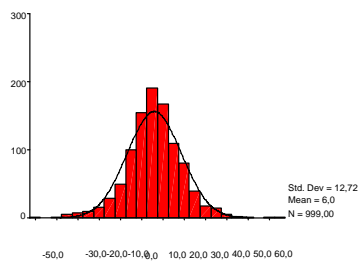
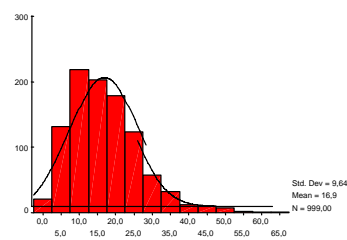


Figure 2 Distribution of social impact score for all subjects



Comparisons for the combined group and the control group

Table 4. ANOVA with combined group

Index	Combined Group		Control Group		F	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Most Liked	2.575	3.342	10.984	9.712	44.240	.000
Least Liked	12.666	11.062	4.318	5.364	30.433	.000
Most Liked First	1.454	2.425	5.636	6.562	23.580	.000
Least Liked First	7.227	8.386	2.227	3.423	20.110	.000
Social Preference	-7.984	12.791	9.909	13.846	59.474	.000
Social Impact	17.348	11.632	18.545	10.208	.395	.531

n=66 combined group, n=66 control group p<.01

In Table 4, the results of analysis of variance between the combined group and the control group were summarized. When the groups consisting of integrated students and those who are nominated for integration were combined, they obtained a significantly lower social preference scores. When the combined group was compared to the control group, the difference between social preference scores was significant $F(1,130)=59.474$, $p<.01$. When liked most scores were compared between the combined and the control group, the combined group had lower scores than the control group, and the difference between the social preference scores was significant $F(1,130)= 44.240$, $p<.01$. When liked least scores were reviewed, the combined group had significantly higher scores than the control group $F(1,130)=30.433$, $p<.01$. When liked least scores were examined, the students in the combined group had significantly higher scores $F(1,130)=20.110$, $p<.01$. When the liked most scores are reviewed, it is clear that the students in the combined group had significantly lower scores $F(1,130)=23.580$, $p<.01$. There is not a significant difference between the social impact scores of both groups $F(1,130)=0.395$, $p=.531$.

Table 5. Chi-square analysis of combined groups

	<u>Combined Group</u>	<u>Control Group</u>	χ^2	p
Social preference category				
Rejected	39	6	44.758	.000
Average	26	41		
Popular	1	19		
Social impact level				
Low	11	3		
Moderate	38	51	7.332	.026
High	17	12		

$p<.01$

Previously, social preference categories reflecting popular, average and rejected students in each classroom were formed. Three levels which reflected the social impact, as low, moderate and high, were formed. Results of chi-square analysis, that compared social preference categories and social impact levels of the students in the combined group and the control group, are presented in Table 5. When the groups combining integrated students and those who are nominated for integration are compared to the control group in terms of social preference, it can be seen that 39 students from the combined group were in the rejected category. On the other hand, only six students from the control group were in the rejected category. There is a significant difference between groups in terms of social preference categories $X^2=43.758$, $p<.01$. When the combined group and the control group were compared, in terms of social impact levels no significant difference was found between the groups $X^2=7.338$, $p=.026$.

Comparisons of groups of integrated and nominated for integration and control

Table 6. Results of ANOVA for groups of integrated and nominated for integration and control

Index	<u>Integrated-Nominated</u>		<u>Integrated-Control</u>		<u>Nominated-Control</u>	
	Mean Difference	P	Mean Difference	P	Mean Difference	P
Liked Most	-9.116E-02	.999	-8.446*	.000	-8.355**	.000
Liked Least	-3.823	.212	6.784***	.001	10.607*	.000
Liked Most First	.2051	.986	-4.097**	.000	-4.303****	.001
Liked Least First	-2.623	.261	3.926	.011	6.550**	.000
Social Preference	3.096	.651	-16.627*	.000	-19.723*	.000
Social Impact	-4.549	.251	-3.058	.382	1.491	.835

n=39 Integrated group, n=27 Nominated for integration group, n=66 Control group, p<.01

Table 7. Comparisons among groups by Scheffe analyze

Index	<u>Integrated Group</u>		<u>Nominated for Integration Group</u>		<u>Control Group</u>		F	p
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
Liked Most	2.538	3.485	2.629	3.188	10.984	9.712	21.951	.000
Liked Least	11.102	9.640	14.925	12.694	4.318	5.364	17.035	.000
Liked Most First	1.538	2.371	1.333	2.542	5.636	6.562	11.715	.000
Liked Least First	6.153	6.846	8.777	10.153	2.227	3.423	11.544	.000
Social Preference	-6.717	11.693	-9.814	14.258	9.909	13.846	30.135	.000
Social Impact	15.487	10.480	20.037	12.846	17.947	10.918	1.598	.206

n=39 Integrated Group; Nominated Group n= 27; Control group n=66

*p<.00001; **p<.0001; ***p<.001; ****p<.01

Results of ANOVA for the groups comprising integrated group, nominated for integration group, and the control group were summarized in Table 6. The results of Scheffe test, showing the groups in which there are differences, were presented in Table 7. These tables (Table 6 and Table 7) will be described together. When integrated group, group of nominated for integration and control group were compared one by one, significant difference was found in social preference scores $F(2,129)=30.135$, $p<.01$. When integrated group ($p<.00001$) and group of nominated for integration ($p<.0001$) were compared to the control group, they obtained significantly lower social preference scores.

When the liked most scores were reviewed, significant difference was found between the groups $F(2,129)=21.951$, $p<.01$. When integrated group ($p<.001$) and group of nominated for integration ($p<.00001$) were compared individually to control group, they obtained significantly lower liked most scores. When the liked most scores are reviewed, the control group took the first, group of nominated for integration the second and the integrated group the third rank. When the liked least scores were reviewed, a statistically significant difference was found among the groups $F(2,129)=17.035$, $p<.01$. Nominated for integration group took the most liked-least scores. The integrated group and control group followed them in due order. As to the liked least scores, there is a significant difference between the integrated group and the control group ($p<.0001$), and between the nominated for integration group and the control group as well ($p<.00001$). When liked least first scores were reviewed, a significant difference was found among the groups $F(2,129)=11.544$, $p<.01$. There is a significant difference between nominated for integration group and the control group ($p<.00001$). There is no significant difference between the integrated group and the control group regarding the liked least first scores ($p=.01$).

As the liked most first scores were examined, a significant difference was found among the groups $F(2,129)=11.715$, $p<.01$. As to the liked most first scores, there is a significant difference between the integrated group and the control group ($p<.01$) and the nominated for integration group and the control group as well ($p<.01$). When the nominated for integration group liked most first scores were reviewed, the control group took the first, the integrated group the second and the group of nominated for integration the third rank. A significant difference is not detected when social impact scores were reviewed.

Table 8. Distribution based on social preference and social impact categories

Social preference category	<u>Integrated Group</u>	<u>Nominated for Integration Group</u>	<u>Control Group</u>
Rejected	23	16	6
Average	15	11	41
Popular	1	-	19
<u>Social Impact Level</u>			
Low	8	3	3
Moderate	22	16	51
High	9	8	12

In Table 8, the integrated and the nominated for integration groups indicate a disproportional distribution in social preference categories. While one student from the integrated group is in popular category, no student is popular in the nominated group in contrast to the expectations.

DISCUSSION

The aim of this study was to determine social status of the students who were integrated (officially diagnosed with intellectual or learning disabilities) or nominated for integration by their classroom teachers. For this purpose, positive and negative peer nominations of the students, who were integrated, nominated for integration and students without disabilities were surveyed through a peer nomination technique. The students were asked to write the names of their friends they liked and disliked to sit or play with. The data were analyzed through appropriate statistical methods. The integrated and nominated for integration groups were combined and this combined group was compared to control group. It was found that liked most scores of the students in the combined group were significantly lower, while liked least scores of the same group were significantly high. In parallel with this study results, the combined group, consisting of students who were integrated or nominated for integration students, had lower social preference scores in comparison to the control group which contained students without disabilities.

Mutual comparisons of integrated group and nominated for integration group and control group revealed that nominated for integration group had lower social preference scores than the other two groups. When the liked most scores were reviewed, integration group had obtained significantly lower scores than the control group. As the social impact scores were examined, it was seen that nominated for integration group had the highest social impact score, although there was no significant difference among the groups. The students in integration group and nominated for integration group obtained more negative social impact scores.

These data are consistent with the data of the research conducted by Sale and Carey (1995) that examined sociometric status of the students with disabilities in full inclusion schools. Based on these results, it may be claimed that the students with disabilities have not been accepted at a socially sufficient level by their peers in integration. It must be discussed how and to in what extent the integration environment can be useful for these not sufficiently accepted students. It is evident that similar findings have been obtained from other studies reviewed in the present paper (Hall, 1994; Pavri & Luftig, 2000; Stone & La Greca, 1990; Taylor, Asher & Williams, 1987).

Lower social preference scores of the group of nominated for integration in comparison to the integrated group, in other words, more negative scores of these students, led to consideration that social status of these students, because of not being officially diagnosed, was not impacted positively. These results can point out, that mostly emotional and behavioral problems of the students nominated for integration might have been taken as the criteria. Special education arrangements are not yet presented in Turkey for the students with emotional and behavioral disabilities. Moreover, in Turkey, integration is quite new and neither classroom teachers nor students with disabilities can be offered supportive services. Although mandated by the law, the teachers are usually unable to prepare and implement IEP, due to lack of knowledge, time, motivation, etc. (Varlier & Vuran, 2004).

Informal interviews were conducted with the undergraduate students who were present as observers in the classrooms where the investigation was conducted. Undergraduate students emphasized that integrated students and nominated students for integration sat alone in the classrooms, did not go out to the play ground during breaks, or played alone, and their positive behaviors were not generally supported and reinforced by their teachers and classmates. They mentioned that teachers had lack of information and experiences with students with disabilities. Moreover, they said that teachers have efforts to educate students with disabilities in their classrooms. However teachers are not sufficient in teaching academic and social skills to students with disabilities, and developing social acceptance by their classmates.

To generalize research results, this study needs to be repeated in other provinces and other schools where integration of students with disabilities is applied. In future studies, other groups with different disabilities may be examined. In this study, social status of the students was determined using only peer nomination technique. The future studies may be diversified employing other techniques such as peer evaluation, natural observation and etc. used in measuring social status and social acceptance.

In this study, social status of the students in the integration classrooms was determined through peer nomination technique with a view to support the findings obtained, focus group interviews were made separately with classroom teachers and undergraduate student. These students applied peer nomination technique for this study in the integration classrooms. The aims of these interviews were to reveal whether parallelism existed between social status of the students with disabilities and their social behaviors in their classrooms; whether the integration classrooms

contributed to social development of these students; what problems are encountered in acquisition social behaviors or skills in integration environments and what suggestions might be made for solutions of these problems. Inductive analyses of these interviews are continuing.

REFERENCES

- Akçamete, G. & Ceber, H. (1999). "Kaynaştırılmış sınıflardaki iştirme engelli ve iştirten öğrencilerin sosyometrik statülerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi." *Özel Eğitim Dergisi*, 2(3), 64-74.
- Alter, M., & Gottlieb, J. (1987). Educating for social skills. *Advances in Special Education*, 6, 1-61.
- Ballard, M., Corman, L., Gottlieb, J., & Kaufman, M. J. (1977). Improving the social status of mainstreamed retarded children. *Journal of Educational Psychology*, 69(5), 605-611.
- Chan, S. & Mpofu, E. (2001). Children's peer status in school settings: Current and prospective assessment procedures. *School Psychology International*, 22, (1), 43-52.
- Cole, D. A., & Meyer, L. H. (1991). Social integration and severe disabilities: A longitudinal analysis of child outcomes. *The Journal of Special Education*, 25(3), 340-351.
- Franz, D. Z. & Gross, A. M. (2001). Child sociometric status and parent behaviors. *Behavior Modification*, 25(1), 3-20.
- Frederickson, N. L., & Furnham, A. F. (1998). Use of sociometric techniques to assess the social status of mainstreamed children with learning difficulties. *Genetic, Social & General Psychology Monographs*, 124(4), 381-433.
- Gottlieb, J., & Budoff, M. (1973). Social acceptability of retarded children in nongraded schools differing in architecture. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(1), 15-19.
- Greener, S. H. (2000). Peer assessment of children's prosocial behaviour. *Journal of Moral Education*, 29(1), 47-60.
- Gresham, F. M. & Stuart, D. (1992) Stability of sociometric assesment: Implications for uses as selection and outcome measures in social skills training. *Journal of School Psychology*. 30, 223-231. (In: Sale, P. & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. *Exceptional Children*, 62(1), 6-19).
- Hall, L. J. (1994). A descriptive assessment of social relationships in integrated classrooms. *JASH*, 19(4), 302-313.
- Hall, L. J., & McGregor, J. A. (2000). A follow-up study of the peer relationships of children with disabilities in an inclusive school. *The Journal of Special Education*, 34, 114-126.
- Jenkins, J. R., Odom, S. M., & Speltz, M. L. (1989). Effects of social integration on preschool children with handicaps. *Exceptional Children*, 55(5), 420-428.
- Kemp, C., & Carter, M. (2002). The social skills and social status of mainstreamed students with intellectual disabilities. *Educational Psychology*, 22(4), 391-411.
- Lee, S., Yoo, S., & Bak, S. (2003). Characteristics of friendships between children with and without mild disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38(2), 157-166.
- Lewis, B. R., & Doorlag, D. H. (1987). *Teaching special students in the mainstream*, London. Merrill Publishing Company.

- Madge, S., Affleck, J. Q., & Lowenbraun, S. (1990). Social effects of integrated classrooms and resource room/regular class placements on elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 23*(7), 439-445.
- Merrell, K. W. (2001). Assessment of children's social skills: Recent developments, best practices, and new directions. *Exceptionality, 9*(1&2), 3-18.
- Odom, S. L., McConnell, S. R., & Chandler, L. K. (1994). Acceptability and feasibility of classroom based social interaction interventions for young children with disabilities. *Exceptional Children, 60*, 226-236.
- Pavri, S., & Luftig, R. (2000). The social face of inclusive education: Are students with learning disabilities really included in the classroom? *Preventing School Failure, 45*(1), 8-14.
- Rutherford, Jr. R. B., Mathur, S. R., & Quinn, M. M. (1998). Promoting social communication skills through cooperative learning and direct instruction. *Education and Treatment of Children, 21*(3), 354-369.
- Sale, P. & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. *Exceptional Children, 62*(1), 6-19.
- Salend, S. J. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and Special Education, 20*(2), 114-126.
- Schloss, P. J., & Smith, M. A. (1994). *Applied behavior analysis in the classroom*. Allyn and Bacon.
- Stone, W. L., & La Greca, A. M. (1990). The social status of children with learning disabilities: A reexamination. *Journal of Learning Disabilities, 23*(1), 32-37.
- Sugai, G. & Lewis, T. J. (1996). Preferred and promising practices for social skills instruction. *Focus on Exceptional Children, 29*(4).
- Taylor, A. R., Asher, S. R., & Williams, G. A. (1987). The social adaptation of mainstreamed mildly retarded children. *Child Development, 58*, 1321-1334.
- Vaughn, S., Elbaum, B. E., & Schumm, J. S. (1996). The effects of inclusion on the social functioning of students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 29*(6), 598-608.
- Varlier, G. & Vuran, S. (2004) Views of the pre-school teachers about integration in Turkey. *European Conference Abstracts. The European Dimension of Special Education: emergence of a different profile 19-21 November 2004, Thessaloniki-Greece, 56*.
- Zirpoli, T. J., & Melloy, J. K. (1997). *Behavior management: Application for teachers and parents*. 2nd Edition. New Jersey: Prentice Hall.

ÖZET

Son otuz yılda literatür incelendiğinde, özel gereksinimli çocukların normal gelişim gösteren çocuklardan ayrı mı yoksa onlarla birlikte mi eğitilmelerinin yararlarının tartışıldığı pek çok araştırma bulunmaktadır (Alter & Gottlieb, 1987; Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer, 1991; Gottlieb & Budoff, 1973; Jenkins, Odom & Speltz, 1989; Lewis & Doorlag, 1987; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Salend, 1999). Araştırma bulguları, özel gereksinimli bireylerin genel eğitim ortamlarında eğitilmelerinin akademik ve sosyal gelişmelerine katkıda bulunduğu yönündedir. Otuz yıllık süreç içerisinde özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim ortamlarında eğitilmeleri kaynaştırmadan tam

kaynaştırmaya doğru bir gelişme göstermiştir. Birlikte eğitim ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin sosyal gelişiminde dikkat çekici bir artış olduğu vurgulanmaktadır. Kaynaştırmanın başarısı ise kaynaştırılmış öğrencinin uygun sosyal beceriler göstermesine bağlıdır. Uygun sosyal beceriler gösteren öğrencilerin akranları ve öğretmenleri tarafından sosyal kabulleri kuşkusuz artacaktır.

Akran tercihi ölçeği, akran dereceleme ölçekleri, akran sıralama ve akran değerlendirme gibi sosyometrik teknikler çocuk gelişimine ilişkin alanyazında oldukça uzun ve zengin bir tarihçeye sahiptir. Araştırma sonuçları, sosyometrik tekniklerin gelecekteki sosyal sonuçları kestirmek için güçlü ve bir o kadar da geçerlik-güvenirliliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Sosyometrik ölçeklerin grup içindeki sosyal konumu belirlemesi nedeniyle, reddedilme ve düşük sosyal konumda olma gibi sonuçların, öğrenciler ve ailelerine açıklanması güçlük yaratabilir (Chan & Mpofu, 2001; Merrell, 2001). Bu sınırlılığa rağmen yetersizliği olan çocukların reddedilmeleri ya da kabul edilmeleri konusunda, veri toplamada en fazla kullanılan yöntem sosyometrik ölçümlerdir.

Kaynaştırma ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin sosyal konumlarıyla ilişkili Türkiye’de yalnızca bir araştırma bulgusuna rastlanmıştır. Sözü edilen araştırma ise kaynaştırma uygulamasına katılan işitme engelli öğrencilerle ilgilidir. Türkiye’de kaynaştırma ortamlarında zihin özürlü veya öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin sosyometrik konumlarına ilişkin veri bulunmamaktadır. Bu çalışmadan elde edilecek verilerin, etkili kaynaştırma programlarının hazırlanabilmesi, özel gereksinimli öğrencilerin sosyal becerilerinin geliştirilebilmesi ve dolayısıyla sosyal kabullerinin artırılması için yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Araştırma, İç Anadolu bölgesinde bir il merkezinde ilköğretim okullarındaki kaynaştırmaya yerleştirilen öğrenciler (zihin özürlü veya zihinsel öğrenme yetersizliği olarak resmi tanı almış), öğretmenleri tarafından kaynaştırmaya aday gösterilen öğrenciler ve normal gelişim gösteren öğrencilerin sosyal konumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya, kaynaştırma uygulaması yürütülen 14 ilköğretim okulunda eğitime devam eden toplam 999 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerden 39’u kaynaştırma öğrencisi, 27’si kaynaştırmaya aday öğrenci ve 933’ü ise normal gelişim gösteren öğrencilerdir. Verilerin toplanmasında “Akran Tercihi Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama sürecini, Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Öğretmenliği Programı üçüncü sınıf lisans öğrencilerinden 34 kişi gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar tarafından lisans öğrencilerine, “Akran Tercihi Ölçeği”nin tanıtımı ve nasıl uygulanmasına ilişkin bir saat süren toplantı düzenlenmiştir. Elde edilen verilerin çözümlemelerinde “SPSS 10.0 FOR Windows” programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, özel gereksinimli öğrencilerin yaklaşık yarısının “reddedilen” sosyal tercih kategorisinde; “orta” sosyal etki düzeyinde yer aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca en çok birinci tercih edilen adaylara bakıldığında, kontrol grubu ilk sırada, kaynaştırma grubu ikinci sırada, kaynaştırmaya aday grup ise son sıradadır. Bu sonuçlara dayanarak kaynaştırma öğrencilerinin sınıflarında yeterince kabul görmedikleri, kaynaştırmaya aday öğrencilerin ise sınıflarında daha da az kabul edildikleri söylenebilir.

The sociometric status of students with disabilities in elementary level integration classes in Turkey**

İlköğretim Düzeyindeki Kaynaştırma Sınıflarında Eğitim Alan Özel Gereksinimli Öğrencilerin Sosyometrik Konumları

Sezgin VURAN*

ABSTRACT By using peer nomination technique, this study examined sociometric status of integrated students, nominated students for integration and students without disabilities in classrooms where integration was being applied. Ninety-nine students from 14 elementary schools, where integration was being applied participated in the study. Thirty-nine of these students were integrated students, 27 were nominated for integration and 933 were students without disabilities. Results showed that more than half of the students in both the integrated group and nominated for integration group were rejected by classmates and had significantly lower social preference scores.

Key Words: Sociometric status, students with disabilities, integration/inclusion

ÖZ Bu çalışmada, kaynaştırma uygulaması yürütülen sınıflarda eğitim alan kaynaştırma öğrencileri ve kaynaştırmaya aday gösterilen ve yetersizlik göstermeyen öğrencilerin sosyal konumları akran tercihi tekniği kullanılarak incelenmiştir. Çalışmaya, kaynaştırma uygulaması yürütülen 14 ilköğretim okulundan toplam 999 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin 39'unu kaynaştırma öğrencileri, 27'sini kaynaştırmaya aday gösterilenler, 933'ünü yetersizlik göstermeyen öğrenciler oluşturmuştur. Sonuçlar hem kaynaştırma öğrencilerinin hem de kaynaştırmaya aday öğrencilerin yarıdan daha fazlasının akranları tarafından reddedildiğini ve anlamlı şekilde düşük sosyal tercih puanlarına sahip olduklarını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyometrik konum, özel gereksinimli öğrenci, kaynaştırma

INTRODUCTION

When the literature for the last thirty years was reviewed, it may be noticed that there are many studies in which advantages of the integration of the children with and without disabilities or the segregation of these students have been discussed (Alter & Gottlieb 1987; Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer 1991; Gottlieb & Budoff 1973; Jenkins, Odom & Speltz, 1989; Lewis & Doorlag, 1987; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Salend 1999).

* Ph.D., Anadolu University, svuran@anadolu.edu.tr

Findings of the research have shown a trend that education of individuals with disabilities in general education environments contributes to their academic and social developments. In the period of 30 years of education of students with disabilities in general education environments has shown a developmental trend from mainstreaming to full inclusion. There has been an increase in interest in the social development of students with disabilities in integrated environments (Cole & Meyer, 1991, Kemp & Carter 2002; Waughn, Elbaum & Schumm 1996). One of the important outcomes of successful integration is the development of appropriate social skills by the integrated students (Kemp & Carter, 2002). When students display appropriate social skills, acceptance of the students revealing appropriate social skills by their peers and teachers increases.

The literature focusing on the assessment of social interaction and determination of social status of the children with or without disabilities provides significant implications for improving social acceptance as well as organizing and managing behavior in the classroom (Franz & Gross, 2001; Lewis & Doorlag 1987). Zirpoli and Melloy (1997) emphasize that sociometric techniques, rating by others, behavioral interviews, self-reporting measures and natural observations are among the methods used to evaluate social competence. Sociometric techniques such as peer nominations, peer ratings and peer evaluations have provided evidence that supports the need for social skills training for students who lack social skills. The results of the studies have been demonstrated strongly that sociometric techniques have very high levels of reliability and validity and that they may be powerful predictors of future social outcomes (Chan & Mpofu, 2001, Frederickson & Furnham 1998, Greener, 2000; Merrell 2001, Odom, McConnell & Chandler, 1994; Schloss & Smith 1994). Sociometric techniques have three fundamental restrictions in evaluating social skills: (1) although there is a clear relation between social skills and peer acceptance, sociometric techniques measure peer acceptance instead of social skills of the students, (2) sociometric techniques are applied for groups instead of individuals (eg. classrooms), (3) because sociometric evaluation requires permission of parents of the students included in the study and administration of the school in question, it is quite difficult to apply them in the schools. Since sociometric techniques determine social status of a group, they may cause inconvenience in explaining the results such as being rejected or being in lower social status to the students and their families (Chan & Mpofu 2001; Merrell, 2001). Despite these restrictions, sociometric measurements are the most frequently used method in collecting data about rejection or acceptance of the children with disabilities (Lewis & Doorlag, 1987).

Peer nomination and peer rating are widely used sociometric techniques to evaluate social acceptance among the peers, social status and social competence of the child (Akçamete & Ceber 1999, Merrell, 2001, Sugai & Lewis 1996; Zirpoli & Melloy, 1997). By using peer nomination technique, it is possible to find out the peers that the child likes or dislikes to be with (in working with, in playing with, etc.), it can be determined whether the students are popular, rejected, neglected by their peers in the classroom (Zirpoli & Melloy, 1997).

The majority of the studies that have examined social status and social acceptance of the students with disabilities in integration classrooms have been conducted with students with learning difficulties and intellectual disabilities (Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer, 1991; Hall, 1994; Kemp & Carter, 2002; Lee, Yoo & Bak 2003; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Rutherford, Mathur & Quinn 1998; Sale & Carey, 1995; Stone & La Greca, 1990; Taylor, Asher & Williams, 1987).

Ballard, Corman, Gottlieb, and Kaufman (1977) conducted a study with 37 integrated students with mild intellectual disabilities from grades 3, 4 and 5 randomly assigned to an experimental treatment for the purpose of improving their social status. Their ages were between 8-11 years. Sociometric tests were distributed to the students before and after treatment. Two to four weeks after the treatment, it was noted that social acceptance of the students had improved; however no decrease was observed in social rejection.

In the research conducted by Taylor, Asher and Williams (1987), social status of total 845 students, 34 of whom were with mild intellectual disabilities and 811 of whom were without disabilities in the grades of three and six of nine public schools were studied. Data were collected by a play rating-scale measure and positive nomination measure. As a result, it was noted that the students with mild intellectual disabilities had not been accepted by their peers. Additionally, it was also noted that their teachers described the students with intellectual disabilities as more shy and avoidant, as less cooperative and as less likely to exhibit leadership skills. On the other hand, it was also noted from the expression of the teachers and peers, that they were not more aggressive than peers without disabilities.

Stone and La Greca (1990) used play rating-scale and peer nomination technique in their study. They conducted their study to compare social status of total 547 students, of whom 57 were students with intellectual disabilities and 490 of whom were students without disabilities, in four public schools where integration was applied. The study revealed that the students with learning difficulties obtained fewer scores and nominated less positively than peers without disabilities. However, it was noted that more than 75 % of the students with learning difficulties were in the categories of rejected or neglected.

Cole and Meyer (1991) conducted a longitudinal study which lasted longer than two years reviewing impacts of integrated or segregated environments on development of social skills. They observed total 91 students with severe disabilities. Fifty-five of these students were in segregated environments while the other 36 students were in integrated environments. To collect data, social competence was assessed and student-environment interactions were observed in the study. At the end of the study, no difference was found between the developmental skills of integrated and segregated students when a traditional measurement was applied. However, it was also noted that social competence of integrated students indicated progress while segregated students indicated retrogression in their social competence. The researchers pointed out that integrated environments are more useful to develop social competence.

In the study carried out by Hall (1994), social relations of four young children with intellectual disabilities who attended integrated classes were evaluated. The data were collected through the observations of free play activities, peer nominations, and interviews with teachers and parents. The study revealed that each of four students had at least one mutual friendship relation and one student was positively nominated by seven of the peers. None of the students were found to be nominated as the most negative one by the peers. In another study conducted by Hall and Mac Gregor (2000) in which three of the students involved in Hall's (1994) study were examined. In this study, it was noted that social status of the two students had been decreased while the third student's social status improved on upper grades. Additionally, a few negative peer nominations were also recorded.

Sale and Carey (1995) examined the sociometric status of 592 students attending to an integrated (full inclusion) school that did not use eligibility labels for special education services. In order to collect data, peer nomination techniques including positive and negative questions were used. In this study, the majority of subject population included students with learning disabilities. Also 524 students were interviewed. Statistical analyses were used to categorize the data. When data collected from students in the eligible and the likely eligible groups were combined. The students in the combined group were obtained significantly lower social preference scores and higher social impact scores than their peers without disabilities in the control group. When eligible students, likely eligible students and students without disabilities attending general education classrooms were compared mutually, likely eligible students obtained significantly lower social preference scores in comparison to the students in eligible and control groups. The authors emphasized that full inclusion strategies did not eliminate negative social perceptions of students with disabilities.

Pavri and Luftig (2000) examined students with learning disabilities and their peers without disabilities to reveal social face of inclusive education. They used "Modified Children's Loneliness Scale and Peer Nomination Inventory" in the study. As a result of their study, they expressed that loneliness of the students with learning disabilities were related to their decreasing social status, that these children were probably less popular compared to their peers who had no disability and that they were rarely nominated by their peers for social activities. Nevertheless, they also pointed out that the students with learning disabilities were not labeled as socially insufficient by their peers.

Social skills and social status of 22 students with moderate intellectual disabilities attending integrated classes in preschool were examined in a study conducted by Kemp and Carter (2002). The measures included direct evaluation of social interaction in playground and the determination of social status. Interviews with classmates and rating of the class teachers, parents, and school principals were used in determining social status. Consequently, a significant difference was not found between the social status of students with and without disabilities. The study revealed that social statuses of the children with disabilities were evaluated as better by their parents in contrary to their teachers and principals.

Developments in integration philosophy and applications of integration in developing countries have also affected developments in education of the students with disabilities in Turkey. Although the students with mild disabilities have been placed in integrated environments for the last ten years, Government Decision about Special Education (Nr: 573) was accepted by the government in 1997. This decision demands that the students with disabilities be educated together with their peers preparing individualized education programs. Presently, integration of least restrictive environments occurs in the schools closest to the homes of students with disabilities. However, difficulties arise in providing required supportive services. Applications of integration are yet confined to students with mild and moderate disabilities. There is only one study with regard to evaluation of sociometric status of the students with disabilities in an integration environment. In the study conducted by Akçamete and Ceber (1999) sociometric statuses of the students with/without hearing impairments in integrated classrooms were compared. In total, 54 students attending to two vocational high schools participated in the study. Thirty of these students were hearing, while the remaining 24 had hearing disabilities. In order to data collect, peer rating and peer nomination techniques were used. The results of this study did not reveal a significant difference between the sociometric status scores obtained from the students with and without hearing impairments in integrated classrooms.

The present study aims to determine the social status of students with mild intellectual disabilities or/and learning difficulties who were officially diagnosed as integrated students and the students who were nominated for integration by their teachers due to their insufficiencies and who were accepted to be monitored in integrated classrooms although they were not officially diagnosed. For this purpose, the following questions are asked.

- 1) What is the distribution of the all subjects' social preferences and social impact scores?
- 2) Is there a significant difference between the ratings (liked most, liked least, liked most first, liked least first, social preferences and social impact) between the combined group including the students integrated and nominated for integration and the control group including the students without disabilities when peer nomination technique was used?
- 3) Is there a significant difference between the combined group and the control group in terms of categories of social preferences and social impact?
- 4) Is there a significant difference between the scores of three separate groups that consist of integrated students and students nominated for integration and control group students without disabilities?

METHOD

Settings and Participants

In Turkey, in a province centre, integration is applied in 79 elementary schools. These are public schools applying dual education programs; one from 07:30 a.m. to 12:30 a.m. and the other from 13:00 p.m. to 17:30 p.m.. The integrated students are receiving education in general classrooms with full time program. Fourteen of these schools volunteered to take part in the study. In 39 classrooms of the schools participating in the study, integrated students and students nominated for integration were present. Teachers of 34 classrooms and all parents of the students accepted to take part in the study. Population of the classrooms ranged between 16 and 42. Ninety-nine students in the selected classrooms took part in the study. In the study, the subjects were divided into three sub groups.

Integrated group. The students in this group were the ones diagnosed as the students with mild intellectual disabilities or learning difficulties and they were sent to integration classes with the orientation report by the Special Education and Study Unit of Guidance and Research Center (official institute performing identification evaluation and placements of the students indicating inadequacy). Thirty-nine students were involved in this group. In this group, only one student did not know basic reading and writing.

Nominated group for integration. The students in this group were nominated by the class teachers for integration. However, these are the students who are not officially reported by the experts in Special Education and Study Unit of Guidance and Research Center, but recommended to be observed and monitored in general education classrooms. These students had no formal orientation reports. In this group, there were 27 students and all of them had basic reading and writing skills.

Control group. From 34 integration classes 933 students without disabilities participated. Sixty-six of the students were randomly selected from the classrooms. The students participating in the study were listed regarding to their classrooms in order to form the control group. Students were assigned taking the gender into consideration; for example, if one girl and two boys were placed in a class for integrated group and/or nominated for integration group, one girl and two boys from the same classroom were randomly assigned to the control group. All the students in this group had reading and writing skills. Demographical characteristics of the groups were presented in Table 1.

Table 1. Demographical characteristic of the groups

Characteristics	Total n=999	Integrated group n=39	Nominated group n=27	Control group n=66
Gender				
Girl	485	11	11	22
Boy	514	28	16	44
Grades				
1	50	3	1	4
2	128	4	4	8
3	115	4	5	9
4	225	6	11	17
5	169	7	5	12
6	67	3	-	3
7	120	6	1	7
8	125	6	-	6
Age				
Arithmetical average		11,43	9,74	10,61
SD		2,45	1,34	2,04

Procedures

In the present study, peer nomination technique was used to determine social status of the students with and without disabilities in integration classrooms. A form that includes questions of two positive and one negative nominations intended to detect positive and negative nominates of the students involved in the study was prepared. Below each question, an empty space in which the subject students could fill the names of the friends in the order of preference was provided. The students were asked to rank their nominates starting from the most liked down to least liked for the 1st and 2nd questions, while the order was reverse in the 3rd question (that is from the least liked down to the most liked). The instructions were as follows;

- 1) Write the names and surnames of three of your friends that you liked to sit with in the classroom.
- 2) Write the names and surnames of three of your classmates that you liked to play with in the breaks.
- 3) Write the names and surnames of three of your classmates that you don't like to sit or play together with.

Peer nomination technique was carried out by 34 undergraduate students from Special Education Department in the specified integration classrooms. An undergraduate student and the class teacher read the instructions to the student who had no reading-writing skills and they wrote the replies given by the student. The

undergraduate students made observations for 12 weeks in the integration classrooms where the technique was applied in accordance with the course of preparation of integration programs. The peer nomination technique was applied by the undergraduate students during the second week of the observation period.

Response stability was determined by randomly selected three students (one student from each of all subgroups) randomly selected eighteen classes. The peer nomination technique was carried out these classes two weeks after initial survey by the undergraduate students.

Training of appliers. A meeting was held by the researcher regarding the application of peer nomination technique. The aim of the study was explained to these undergraduate students during this meeting, and sociometric techniques were described. Also steps and the rules of peer nomination technique were explained. These were presented briefly in Table 2. Peer nomination forms used to collect data were photocopied according to the number of subjects taking part in the study and distributed to undergraduate students. They were requested to apply the technique and hand in the forms to the researcher in the same week

Table 2. Steps and rules to be followed in application of peer nomination technique

-
- Apply it to all students in the classroom.
 - Provide a silent environment in the classroom before starting.
 - Explain the application procedure to the students in a language they are able to understand.
 - Tell the students to reply the questions thinking thoroughly.
 - Remind the students that the classmates they wanted to write must be from their own classroom and they can write the names of their classmates even if they are not present in that day.
 - Take due care for intimacy and privacy during the research.
 - Pay attention that the students fill in the forms without looking at the answers of others or conferring with each other during the application.
 - Ensure that write their identities completely.
 - Do not interfere with the responses of the students.
 - If an instruction is not well understood by the students, make the necessary explanation to them again.
 - Collect the forms after making sure that all the students have filled in their forms.
-

Preparation of sociograms. In order to be able to evaluate the data and provide feedback to the teachers, sociometric matrix and sociograms were formed for each classroom. These activities were carried out by the undergraduate students who

carried out the survey under guidance of the researcher. For this purpose, the researcher and these students held a second meeting. Prior to this meeting, all phases to be pursued were determined step by step by the researcher and noted down. The written materials were projected by a head projector in order to provide guidance to undergraduate students about the steps to be followed during the investigation. There were totally eight steps in two stages. These were:

Preparation of matrix of sociometric

- 1) A matrix was formed creating a student list of each classroom from down to up (selectors) and left to right (selected). These matrices had been previously prepared by the researcher.
- 2) For each question to be used separately three matrices for all classrooms total 102 matrices were prepared.
- 3) In each matrix the scores of the subjects obtained from the 1st, 2nd, and 3rd question were written in front of the name of the subject. For example, if the subject is nominated in the first range by one of his/her classmates three points, if the nomination is in the second range 2 points and 1 point for the preference in the 3rd range was assigned.

Preparation of sociograms

- 1) A table comprising eight columns was prepared for each classroom. In the first four columns of this table, subject lists and total points obtained by the subject for first, second and third question were written in respective order.
- 2) In the fifth column, the score given to the subjects for the 1st and 2nd question were added together and the score for 3rd question was subtracted. Thus social preference score of the subject was found.
- 3) In the sixth column, social impact score was calculated adding the points given for the 1st, 2nd and 3rd question.
- 4) In the seventh column, the names of the subjects were listed in an order starting from the highest score down to the lowest according to the social preference scores obtained.
- 5) In the eighth column, the names of the students were listed beginning with the highest score down to the lowest score based on social impact scores obtained.

Determination of categories of social preference and social impact. The matrices obtained were reviewed one by one by the researcher and mistakes were corrected. Averages and absolute deviation values of social preference and social impact scores obtained were calculated independently for each classroom in order to determine social preference and social impact categories. (Absolute deviation is used instead of standard deviation due to negative values). Using ± 1 absolute deviation accuracy

high and low limits were found. The subjects with scores under the lowest limit were named as rejected, the ones with a score within the limits as average and the subjects who obtained scores above the highest limit as popular ones. Similarly, the subjects with social impact scores under the lowest limit were described as low, the ones with a score within the limits as moderate and the subjects with scores above the highest limit as high. Six social status indexes were formed based on the data obtained using peer nomination technique. Social status index is presented in Table 3.

Table 3. Social status index

Index
<i>Liked-Most Score:</i> The sum of the scores obtained by the subjects preferred by his/her classmates in the first, second and third row for the question requiring positive preferences.
<i>Liked-Least Score:</i> The sum of the scores obtained by the subjects preferred by his/her classmates in the first, second and third range for the question requiring negative preference.
<i>Liked-Most First Score:</i> The sum of the scores obtained by a subject preferred in the first range by his/her classmates for the positive questions.
<i>Liked-Least First Score:</i> The sum of the scores obtained by a subject preferred in the first range by his/her classmates for the question requiring negative preference.
<i>Social Preference Score:</i> The score obtained after subtracting the total score for the negative preference question from total score for the positive preference questions. Social preference scores may be either positive or negative numbers.
<i>Social Impact Score:</i> The score obtained by adding all of the scores given for the questions requiring both positive and negative preferences.

Finally, sociograms including social preference scores, social impact scores, social status (popular, average, and rejected) and social impact (high, moderate, low) levels of the students were prepared. These sociograms were delivered to the class teachers by undergraduate students.

A two way analysis of variance (ANOVA) was used in order to determine if there is a difference among groups in terms of liked most, liked least, liked most first, liked least first, social preference scores and social impact scores. First, both groups, group with the integrated students and the students nominated for integration were combined to be able to compare the scores between the combined group and the control group. Chi-square analysis was used to determine whether there is a difference between the combined group and the control group in terms of social preference and social impact categories. Secondly, ANOVA was used again separating the groups. For the determination which groups had differences, post-hoc Scheffe test was conducted.

RESULTS

Response stability

Response stability coefficients were calculated by gathering correct name matches on liked-most and liked-least nominations (in any order) and by dividing the number of matches by the total number of nominations. The average response stability coefficient across classes was 0.58 (range 0.32 to 0.89). Although doesn't look very high, this coefficient is very similar to what Sale and Carey (1995) found. Average response stability coefficient was found to be 0.59 (range 0.33 to 0.75) in study.

Distribution of social preference scores and social impact scores from all subjects

In Figure 1, the social preference scores of the students who are educated in integration classes, nominated for integration and without disabilities obtained through peer nomination technique, indicated a normal distribution. In Figure 2, a curve that is close to normal distribution, but shifting a little to the left, is obtained. Left shifting of this curve may be explained as an indication of high social impact of both positive and negative scores.

Figure 1 Distribution of social preference score for all subjects

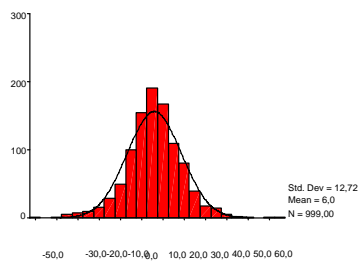
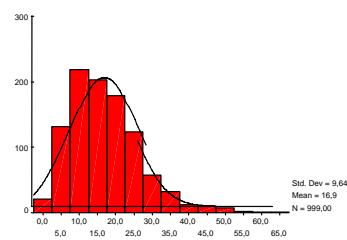


Figure 2 Distribution of social impact score for all subjects



Comparisons for the combined group and the control group

Table 4. ANOVA with combined group

Index	GROUPS				F	p
	Combined Group		Control Group			
	Mean	SD	Mean	SD		
Most Liked	2.575	3.342	10.984	9.712	44.240	.000
Least Liked	12.666	11.062	4.318	5.364	30.433	.000
Most Liked First	1.454	2.425	5.636	6.562	23.580	.000
Least Liked First	7.227	8.386	2.227	3.423	20.110	.000
Social Preference	-7.984	12.791	9.909	13.846	59.474	.000
Social Impact	17.348	11.632	18.545	10.208	.395	.531

n=66 combined group, n=66 control group p<.01

In Table 4, the results of analysis of variance between the combined group and the control group were summarized. When the groups consisting of integrated students and those who are nominated for integration were combined, they obtained a significantly lower social preference scores. When the combined group was compared to the control group, the difference between social preference scores was significant $F(1,130)=59.474$, $p<.01$. When liked most scores were compared between the combined and the control group, the combined group had lower scores than the control group, and the difference between the social preference scores was significant $F(1,130)= 44.240$, $p<.01$. When liked least scores were reviewed, the combined group had significantly higher scores than the control group $F(1,130)=30.433$, $p<.01$. When liked least scores were examined, the students in the combined group had significantly higher scores $F(1,130)=20.110$, $p<.01$. When the liked most scores are reviewed, it is clear that the students in the combined group had significantly lower scores $F(1,130)=23.580$, $p<.01$. There is not a significant difference between the social impact scores of both groups $F(1,130)=0.395$, $p=.531$.

Table 5. Chi-square analysis of combined groups

	<u>Combined Group</u>	<u>Control Group</u>	χ^2	p
Social preference category				
Rejected	39	6	44.758	.000
Average	26	41		
Popular	1	19		
Social impact level				
Low	11	3		
Moderate	38	51	7.332	.026
High	17	12		

$p<.01$

Previously, social preference categories reflecting popular, average and rejected students in each classroom were formed. Three levels which reflected the social impact, as low, moderate and high, were formed. Results of chi-square analysis, that compared social preference categories and social impact levels of the students in the combined group and the control group, are presented in Table 5. When the groups combining integrated students and those who are nominated for integration are compared to the control group in terms of social preference, it can be seen that 39 students from the combined group were in the rejected category. On the other hand, only six students from the control group were in the rejected category. There is a significant difference between groups in terms of social preference categories $X^2=43.758$, $p<.01$. When the combined group and the control group were compared, in terms of social impact levels no significant difference was found between the groups $X^2=7.338$, $p=.026$.

Comparisons of groups of integrated and nominated for integration and control

Table 6. Results of ANOVA for groups of integrated and nominated for integration and control

Index	<u>Integrated-Nominated</u>		<u>Integrated-Control</u>		<u>Nominated-Control</u>	
	Mean Difference	P	Mean Difference	P	Mean Difference	P
Liked Most	-9.116E-02	.999	-8.446*	.000	-8.355**	.000
Liked Least	-3.823	.212	6.784***	.001	10.607*	.000
Liked Most First	.2051	.986	-4.097**	.000	-4.303****	.001
Liked Least First	-2.623	.261	3.926	.011	6.550**	.000
Social Preference	3.096	.651	-16.627*	.000	-19.723*	.000
Social Impact	-4.549	.251	-3.058	.382	1.491	.835

n=39 Integrated group, n=27 Nominated for integration group, n=66 Control group, p<.01

Table 7. Comparisons among groups by Scheffe analyze

Index	<u>Integrated Group</u>		<u>Nominated for Integration Group</u>		<u>Control Group</u>		F	p
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
Liked Most	2.538	3.485	2.629	3.188	10.984	9.712	21.951	.000
Liked Least	11.102	9.640	14.925	12.694	4.318	5.364	17.035	.000
Liked Most First	1.538	2.371	1.333	2.542	5.636	6.562	11.715	.000
Liked Least First	6.153	6.846	8.777	10.153	2.227	3.423	11.544	.000
Social Preference	-6.717	11.693	-9.814	14.258	9.909	13.846	30.135	.000
Social Impact	15.487	10.480	20.037	12.846	17.947	10.918	1.598	.206

n=39 Integrated Group; Nominated Group n= 27; Control group n=66

*p<.00001; **p<.0001; ***p<.001; ****p<.01

Results of ANOVA for the groups comprising integrated group, nominated for integration group, and the control group were summarized in Table 6. The results of Scheffe test, showing the groups in which there are differences, were presented in Table 7. These tables (Table 6 and Table 7) will be described together. When integrated group, group of nominated for integration and control group were compared one by one, significant difference was found in social preference scores $F(2,129)=30.135$, $p<.01$. When integrated group ($p<.00001$) and group of nominated for integration ($p<.0001$) were compared to the control group, they obtained significantly lower social preference scores.

When the liked most scores were reviewed, significant difference was found between the groups $F(2,129)=21.951$, $p<.01$. When integrated group ($p<.001$) and group of nominated for integration ($p<.00001$) were compared individually to control group, they obtained significantly lower liked most scores. When the liked most scores are reviewed, the control group took the first, group of nominated for integration the second and the integrated group the third rank. When the liked least scores were reviewed, a statistically significant difference was found among the groups $F(2,129)=17.035$, $p<.01$. Nominated for integration group took the most liked-least scores. The integrated group and control group followed them in due order. As to the liked least scores, there is a significant difference between the integrated group and the control group ($p<.0001$), and between the nominated for integration group and the control group as well ($p<.00001$). When liked least first scores were reviewed, a significant difference was found among the groups $F(2,129)=11.544$, $p<.01$. There is a significant difference between nominated for integration group and the control group ($p<.00001$). There is no significant difference between the integrated group and the control group regarding the liked least first scores ($p=.01$).

As the liked most first scores were examined, a significant difference was found among the groups $F(2,129)=11.715$, $p<.01$. As to the liked most first scores, there is a significant difference between the integrated group and the control group ($p<.01$) and the nominated for integration group and the control group as well ($p<.01$). When the nominated for integration group liked most first scores were reviewed, the control group took the first, the integrated group the second and the group of nominated for integration the third rank. A significant difference is not detected when social impact scores were reviewed.

Table 8. Distribution based on social preference and social impact categories

Social preference category	<u>Integrated Group</u>	<u>Nominated for Integration Group</u>	<u>Control Group</u>
Rejected	23	16	6
Average	15	11	41
Popular	1	-	19
<u>Social Impact Level</u>			
Low	8	3	3
Moderate	22	16	51
High	9	8	12

In Table 8, the integrated and the nominated for integration groups indicate a disproportional distribution in social preference categories. While one student from the integrated group is in popular category, no student is popular in the nominated group in contrast to the expectations.

DISCUSSION

The aim of this study was to determine social status of the students who were integrated (officially diagnosed with intellectual or learning disabilities) or nominated for integration by their classroom teachers. For this purpose, positive and negative peer nominations of the students, who were integrated, nominated for integration and students without disabilities were surveyed through a peer nomination technique. The students were asked to write the names of their friends they liked and disliked to sit or play with. The data were analyzed through appropriate statistical methods. The integrated and nominated for integration groups were combined and this combined group was compared to control group. It was found that liked most scores of the students in the combined group were significantly lower, while liked least scores of the same group were significantly high. In parallel with this study results, the combined group, consisting of students who were integrated or nominated for integration students, had lower social preference scores in comparison to the control group which contained students without disabilities.

Mutual comparisons of integrated group and nominated for integration group and control group revealed that nominated for integration group had lower social preference scores than the other two groups. When the liked most scores were reviewed, integration group had obtained significantly lower scores than the control group. As the social impact scores were examined, it was seen that nominated for integration group had the highest social impact score, although there was no significant difference among the groups. The students in integration group and nominated for integration group obtained more negative social impact scores.

These data are consistent with the data of the research conducted by Sale and Carey (1995) that examined sociometric status of the students with disabilities in full inclusion schools. Based on these results, it may be claimed that the students with disabilities have not been accepted at a socially sufficient level by their peers in integration. It must be discussed how and to in what extent the integration environment can be useful for these not sufficiently accepted students. It is evident that similar findings have been obtained from other studies reviewed in the present paper (Hall, 1994; Pavri & Luftig, 2000; Stone & La Greca, 1990; Taylor, Asher & Williams, 1987).

Lower social preference scores of the group of nominated for integration in comparison to the integrated group, in other words, more negative scores of these students, led to consideration that social status of these students, because of not being officially diagnosed, was not impacted positively. These results can point out, that mostly emotional and behavioral problems of the students nominated for integration might have been taken as the criteria. Special education arrangements are not yet presented in Turkey for the students with emotional and behavioral disabilities. Moreover, in Turkey, integration is quite new and neither classroom teachers nor students with disabilities can be offered supportive services. Although mandated by the law, the teachers are usually unable to prepare and implement IEP, due to lack of knowledge, time, motivation, etc. (Varlier & Vuran, 2004).

Informal interviews were conducted with the undergraduate students who were present as observers in the classrooms where the investigation was conducted. Undergraduate students emphasized that integrated students and nominated students for integration sat alone in the classrooms, did not go out to the play ground during breaks, or played alone, and their positive behaviors were not generally supported and reinforced by their teachers and classmates. They mentioned that teachers had lack of information and experiences with students with disabilities. Moreover, they said that teachers have efforts to educate students with disabilities in their classrooms. However teachers are not sufficient in teaching academic and social skills to students with disabilities, and developing social acceptance by their classmates.

To generalize research results, this study needs to be repeated in other provinces and other schools where integration of students with disabilities is applied. In future studies, other groups with different disabilities may be examined. In this study, social status of the students was determined using only peer nomination technique. The future studies may be diversified employing other techniques such as peer evaluation, natural observation and etc. used in measuring social status and social acceptance.

In this study, social status of the students in the integration classrooms was determined through peer nomination technique with a view to support the findings obtained, focus group interviews were made separately with classroom teachers and undergraduate student. These students applied peer nomination technique for this study in the integration classrooms. The aims of these interviews were to reveal whether parallelism existed between social status of the students with disabilities and their social behaviors in their classrooms; whether the integration classrooms

contributed to social development of these students; what problems are encountered in acquisition social behaviors or skills in integration environments and what suggestions might be made for solutions of these problems. Inductive analyses of these interviews are continuing.

REFERENCES

- Akçamete, G. & Ceber, H. (1999). "Kaynaştırılmış sınıflardaki iştirme engelli ve iştirten öğrencilerin sosyometrik statülerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi." *Özel Eğitim Dergisi*, 2(3), 64-74.
- Alter, M., & Gottlieb, J. (1987). Educating for social skills. *Advances in Special Education*, 6, 1-61.
- Ballard, M., Corman, L., Gottlieb, J., & Kaufman, M. J. (1977). Improving the social status of mainstreamed retarded children. *Journal of Educational Psychology*, 69(5), 605-611.
- Chan, S. & Mpofu, E. (2001). Children's peer status in school settings: Current and prospective assessment procedures. *School Psychology International*, 22, (1), 43-52.
- Cole, D. A., & Meyer, L. H. (1991). Social integration and severe disabilities: A longitudinal analysis of child outcomes. *The Journal of Special Education*, 25(3), 340-351.
- Franz, D. Z. & Gross, A. M. (2001). Child sociometric status and parent behaviors. *Behavior Modification*, 25(1), 3-20.
- Frederickson, N. L., & Furnham, A. F. (1998). Use of sociometric techniques to assess the social status of mainstreamed children with learning difficulties. *Genetic, Social & General Psychology Monographs*, 124(4), 381-433.
- Gottlieb, J., & Budoff, M. (1973). Social acceptability of retarded children in nongraded schools differing in architecture. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(1), 15-19.
- Greener, S. H. (2000). Peer assessment of children's prosocial behaviour. *Journal of Moral Education*, 29(1), 47-60.
- Gresham, F. M. & Stuart, D. (1992) Stability of sociometric assesment: Implications for uses as selection and outcome measures in social skills training. *Journal of School Psychology*. 30, 223-231. (In: Sale, P. & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. *Exceptional Children*, 62(1), 6-19).
- Hall, L. J. (1994). A descriptive assessment of social relationships in integrated classrooms. *JASH*, 19(4), 302-313.
- Hall, L. J., & McGregor, J. A. (2000). A follow-up study of the peer relationships of children with disabilities in an inclusive school. *The Journal of Special Education*, 34, 114-126.
- Jenkins, J. R., Odom, S. M., & Speltz, M. L. (1989). Effects of social integration on preschool children with handicaps. *Exceptional Children*, 55(5), 420-428.
- Kemp, C., & Carter, M. (2002). The social skills and social status of mainstreamed students with intellectual disabilities. *Educational Psychology*, 22(4), 391-411.
- Lee, S., Yoo, S., & Bak, S. (2003). Characteristics of friendships between children with and without mild disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38(2), 157-166.
- Lewis, B. R., & Doorlag, D. H. (1987). *Teaching special students in the mainstream*, London. Merrill Publishing Company.

- Madge, S., Affleck, J. Q., & Lowenbraun, S. (1990). Social effects of integrated classrooms and resource room/regular class placements on elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 23*(7), 439-445.
- Merrell, K. W. (2001). Assessment of children's social skills: Recent developments, best practices, and new directions. *Exceptionality, 9*(1&2), 3-18.
- Odom, S. L., McConnell, S. R., & Chandler, L. K. (1994). Acceptability and feasibility of classroom based social interaction interventions for young children with disabilities. *Exceptional Children, 60*, 226-236.
- Pavri, S., & Luftig, R. (2000). The social face of inclusive education: Are students with learning disabilities really included in the classroom? *Preventing School Failure, 45*(1), 8-14.
- Rutherford, Jr. R. B., Mathur, S. R., & Quinn, M. M. (1998). Promoting social communication skills through cooperative learning and direct instruction. *Education and Treatment of Children, 21*(3), 354-369.
- Sale, P. & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. *Exceptional Children, 62*(1), 6-19.
- Salend, S. J. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and Special Education, 20*(2), 114-126.
- Schloss, P. J., & Smith, M. A. (1994). *Applied behavior analysis in the classroom*. Allyn and Bacon.
- Stone, W. L., & La Greca, A. M. (1990). The social status of children with learning disabilities: A reexamination. *Journal of Learning Disabilities, 23*(1), 32-37.
- Sugai, G. & Lewis, T. J. (1996). Preferred and promising practices for social skills instruction. *Focus on Exceptional Children, 29*(4).
- Taylor, A. R., Asher, S. R., & Williams, G. A. (1987). The social adaptation of mainstreamed mildly retarded children. *Child Development, 58*, 1321-1334.
- Vaughn, S., Elbaum, B. E., & Schumm, J. S. (1996). The effects of inclusion on the social functioning of students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 29*(6), 598-608.
- Varlier, G. & Vuran, S. (2004) Views of the pre-school teachers about integration in Turkey. *European Conference Abstracts. The European Dimension of Special Education: emergence of a different profile 19-21 November 2004, Thessaloniki-Greece, 56*.
- Zirpoli, T. J., & Melloy, J. K. (1997). *Behavior management: Application for teachers and parents*. 2nd Edition. New Jersey: Prentice Hall.

ÖZET

Son otuz yılda literatür incelendiğinde, özel gereksinimli çocukların normal gelişim gösteren çocuklardan ayrı mı yoksa onlarla birlikte mi eğitilmelerinin yararlarının tartışıldığı pek çok araştırma bulunmaktadır (Alter & Gottlieb, 1987; Ballard, Corman, Gottlieb & Kaufman, 1977; Cole & Meyer, 1991; Gottlieb & Budoff, 1973; Jenkins, Odom & Speltz, 1989; Lewis & Doorlag, 1987; Madge, Affleck & Lowenbraun, 1990; Pavri & Luftig, 2000; Salend, 1999). Araştırma bulguları, özel gereksinimli bireylerin genel eğitim ortamlarında eğitilmelerinin akademik ve sosyal gelişmelerine katkıda bulunduğu yönündedir. Otuz yıllık süreç içerisinde özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim ortamlarında eğitilmeleri kaynaştırmadan tam

kaynaştırmaya doğru bir gelişme göstermiştir. Birlikte eğitim ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin sosyal gelişiminde dikkat çekici bir artış olduğu vurgulanmaktadır. Kaynaştırmanın başarısı ise kaynaştırılmış öğrencinin uygun sosyal beceriler göstermesine bağlıdır. Uygun sosyal beceriler gösteren öğrencilerin akranları ve öğretmenleri tarafından sosyal kabulleri kuşkusuz artacaktır.

Akran tercihi ölçeği, akran dereceleme ölçekleri, akran sıralama ve akran değerlendirme gibi sosyometrik teknikler çocuk gelişimine ilişkin alanyazında oldukça uzun ve zengin bir tarihçeye sahiptir. Araştırma sonuçları, sosyometrik tekniklerin gelecekteki sosyal sonuçları kestirmek için güçlü ve bir o kadar da geçerlik-güvenirliliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Sosyometrik ölçeklerin grup içindeki sosyal konumu belirlemesi nedeniyle, reddedilme ve düşük sosyal konumda olma gibi sonuçların, öğrenciler ve ailelerine açıklanması güçlük yaratabilir (Chan & Mpofu, 2001; Merrell, 2001). Bu sınırlılığa rağmen yetersizliği olan çocukların reddedilmeleri ya da kabul edilmeleri konusunda, veri toplamada en fazla kullanılan yöntem sosyometrik ölçümlerdir.

Kaynaştırma ortamlarında özel gereksinimli öğrencilerin sosyal konumlarıyla ilişkili Türkiye’de yalnızca bir araştırma bulgusuna rastlanmıştır. Sözü edilen araştırma ise kaynaştırma uygulamasına katılan işitme engelli öğrencilerle ilgilidir. Türkiye’de kaynaştırma ortamlarında zihin özürlü veya öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin sosyometrik konumlarına ilişkin veri bulunmamaktadır. Bu çalışmadan elde edilecek verilerin, etkili kaynaştırma programlarının hazırlanabilmesi, özel gereksinimli öğrencilerin sosyal becerilerinin geliştirilebilmesi ve dolayısıyla sosyal kabullerinin artırılması için yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Araştırma, İç anadolu bölgesinde bir il merkezinde ilköğretim okullarındaki kaynaştırmaya yerleştirilen öğrenciler (zihin özürlü veya zihinsel öğrenme yetersizliği olarak resmi tanı almış), öğretmenleri tarafından kaynaştırmaya aday gösterilen öğrenciler ve normal gelişim gösteren öğrencilerin sosyal konumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya, kaynaştırma uygulaması yürütülen 14 ilköğretim okulunda eğitime devam eden toplam 999 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerden 39’u kaynaştırma öğrencisi, 27’si kaynaştırmaya aday öğrenci ve 933’ü ise normal gelişim gösteren öğrencilerdir. Verilerin toplanmasında “Akran Tercihi Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama sürecini, Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engellilerin Öğretmenliği Programı üçüncü sınıf lisans öğrencilerinden 34 kişi gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar tarafından lisans öğrencilerine, “Akran Tercihi Ölçeği”nin tanıtımı ve nasıl uygulanmasına ilişkin bir saat süren toplantı düzenlenmiştir. Elde edilen verilerin çözümlemelerinde “SPSS 10.0 FOR Windows” programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, özel gereksinimli öğrencilerin yaklaşık yarısının “reddedilen” sosyal tercih kategorisinde; “orta” sosyal etki düzeyinde yer aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca en çok birinci tercih edilen adaylara bakıldığında, kontrol grubu ilk sırada, kaynaştırma grubu ikinci sırada, kaynaştırmaya aday grup ise son sıradadır. Bu sonuçlara dayanarak kaynaştırma öğrencilerinin sınıflarında yeterince kabul görmedikleri, kaynaştırmaya aday öğrencilerin ise sınıflarında daha da az kabul edildikleri söylenebilir.

The challenge of implementing the reflective practice in a particular elt department: perceptions of nine teacher educators

Bir İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalında Yansıtma Uygulamayı Yerleştirmenin Zorluğu

Aysun YAVUZ*

ABSTRACT This paper focuses on a case study of nine (9) teacher educators' 'Espoused Theories' about Reflection and Reflective Practice in one ELT university department in Turkey. Such theories can provide a context for 'Reflective Practice' based on articulating implicit assumptions. This process then enables 'theories' to be operationalised and incorporated within teacher educators' practice ('Theories-in-use'). This might potentially bridge the gap between 'theory' and 'practice' which might also lead to reconsideration of practice, change and improvement. In this study, teacher educators were interviewed. Structured interviews were analysed qualitatively. Thematic categories of 'What', 'How' and 'Implications' emerged from the data. Common issues such as, 'the need to improve practice', 'the importance of research' and 'the lack of collaboration and time for reflection' were identified. Emergent data enabled the researcher to propose a 'Reflective Practice Model'. Principles, factors, conditions and implications will be recommended to operationalise Reflective Practice into teacher education programmes.

Key Words: Reflection and Reflective Practice

ÖZ

Bu makale Türkiye'de bir üniversitede İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan dokuz (9) öğretim elemanının Yansıtma ve Yansıtma Uygulama hakkındaki algılarını gösteren bir durum çalışmasını konu almaktadır. Öğretim elemanlarının algılarının belirlenmesi 'Yansıtma Uygulama' yı yerleştirmek için bir ortam hazırlayabilir. Bu süreç, 'kuramları' uygulamaya geçirebilir ve fakülte öğretim elemanlarının uygulamalarıyla birleştirebilir. Bu 'kuram' ve 'uygulama' arasındaki boşluğu potansiyel olarak giderebilir ve böylece uygulamanın, değişimin ve gelişimin de tekrar gözden geçirilmesini sağlayabilir. Bu bağlamda, Yansıtma ve Yansıtma Uygulamayla ilgili algıların öğrenilebilmesi için fakülte öğretim elemanlarıyla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler niteliksel araştırmanın ilkelerine göre analiz edilmiştir. Verilerden 'Ne' 'Nasıl' ve 'Uygulama' olmak üzere kategoriler elde edilmiştir. Analiz sonunda 'pratiği geliştirmeye ihtiyaç' 'araştırmanın önemi' ve 'işbirliğinin ve yansıtma için gerekli zamanın olmayışı' gibi ortak konular ortaya çıkmıştır. Bu veriler, araştırmacıya 'Yansıtma Uygulama Modeli' önerme imkanı sağlamıştır. Yansıtma ve Yansıtma Uygulamayı öğretmen yetiştirme programlarında işleyişe geçirebilecek ilkeler, faktörler, şartlar ve uygulamalar önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yansıtma ve Yansıtma Uygulama

INTRODUCTION AND BACKGROUND

'Reflection' and 'Reflective Practice', especially during the transitional period of change in Turkey has the potential to enlighten and empower teacher educators and language teachers, to assist them envision and improve their own practice and learning situations. Engaging in the process of reflection might not only make a valuable contribution to bridging the gap between theory and practice but also could give practitioners (both teacher educators and school teachers) an opportunity to develop their *Espoused Theories* (Argyris and Schon 1974). Such theories relate conceptions about teaching and *Theories-in-use* (Argyris and Schon 1974) (actual teaching), by making them explicit through articulating and understanding better perceptions and assumptions about teaching. Therefore, it might provide a basis for a sense of ownership in terms of curriculum, process of planning, decision making, identifying and solving problems, reasoning, reconstructing theories and actions and consequently lead and contribute to change and improvement. In this respect, in the Turkish context, such processes could significantly affect the practice of Teacher Education in Education Faculties- as well as Basic Education in schools. From this perspective, it is useful to define reflective thinking, reflective action and reflective teaching.

Dewey (1933) developed the original construct of reflection by defining reflective thinking as "the kind of thinking that consists in turning a subject over in the mind and giving it serious and consecutive consideration...in such a way that each determines the next as its proper outcome, while each outcome in turn leans back on, or refers to, its predecessors..." (pp. 3 - 4). Moreover, he defined reflective action as an "active, persistent, and careful consideration of any belief or practice in the light of the reasons that support it and the further consequences to which it leads" (Zeichner and Liston, 1996: 9). Dewey's views have undergone many interpretations in terms of the process, content and practice of reflection. According to Zeichner and Liston (1996), not all teaching necessarily constitutes reflective teaching. They believe that, "if a teacher never questions the goals and the values that guide his or her work, the context in which he or she teaches, or never examines his or her assumptions, then this individual is not engaged in reflective teaching" (p. 1). To clarify reflective teaching further, Zeichner and Liston (1996) define a reflective teacher as one who:

- examines, frames and attempts to solve the dilemmas of classroom practice;
- is aware of and questions the assumptions and values he or she brings to teaching;
- is attentive to the institutional and cultural context in which he or she teaches;
- takes part in curriculum development and is involved in school change efforts;
- takes responsibility for his or her own professional development (Pollard and Triggs, 1997)

Dewey's and Schon's Notions of Reflection

Related to the complex nature of reflection, Dewey (1933) argues that reflective thought, requiring reasoning and questioning (ie active concern) of the consequences of teaching and learning aims and actions, occurs when the smooth progress of our regular activity is interrupted by something complicated or surprising. He refers to this, as a 'forked road' situation in which an individual is faced with a dilemma which requires alternative solution or 'reframing'. Therefore, one could argue that, reflection enables individuals to reframe problems or unexpected situations in a variety of ways, which in turn suggests a wider range of possible solutions or perspectives (see also Roberts, 1998). Through 'reframing' teacher educators/teachers are enabled to modify intuitive and routine behaviour in both the short and long term. This might help them not only to build up coping strategies to understand a 'forked road' situation, but also to meet changing or unexpected internal or external needs and expectations- particularly relevant during periods of change. Schon, (1983, 1987) developed Dewey's notions of reframing and reflective practice. He perceived them as being important steps in breaking down routinisation in teaching. This analysis of routinisation and the familiar is essential in the long term to address the dynamic and changing nature of teacher education and teaching. Schon (1983, 1987) proposed two time frames for reflection: 'Reflection in-action' and 'Reflection-on-action'.

Reflection-in-action: Schon's view of professional expertise is similar to Dewey's term 'forked-road' since reflection is triggered by an attempt to make sense of a puzzling experience that does not fit into familiar routines of action. This situation might lead to 'reflection-in-action' which is simultaneous with action. This view is compatible with Dewey's description of reframing in the sense that it involves thinking critically about restructuring strategies of action or ways of reframing and solving problems on the spot (see also Clandinin, 1986).

Reflection-on-action: According to Schon (1983, 1987) if practitioners (teacher educators/teachers) reflect on action before or after the event that is 'reflection-on-action', in Eraut's (1995) term 'outside' the action. In this context, reflection-on-action might occur before a lesson when teacher educator/teacher plan and think about the class and after the actual teaching when they consider what happened. If a teacher educator/teacher reconsiders planning and teaching concerning future action for the purpose of improvement within the particular context, it indicates that he or she is engaged in 'reflection-on-action' (see Handal, 1991; Zeichner and Liston, 1996 and Pollard and Triggs 1997).

Problem: The Challenge of Implementing the Reflective Practice

Engaging in Reflective Practice is a challenging task in education faculties and in schools, since it requires 'the call to reflect', reflective thinking and breaking down routinisation. Teacher educators/teachers are occupied with seemingly more immediate pressures and demands such as covering subject matter, delivering the curriculum and evaluating student learning. Engaging in Reflective Practice could be perceived as an extra burden due to many internal and external factors and pressure which impact upon teachers' work such as limited time and space for reflection, lack

of collaboration and sharing, lack of a common understanding and an absence of a cultural tradition which encourages reflection as it is in the case study ELT department in Turkey.

The challenge also springs from the complex nature of Reflection and Reflective Practice. Reflection and Reflective Practice are complicated terms to define. Philosophical connotations of these two terms, different dimensions of reflection and many existing interpretations dealing with definitions, content and practice of reflection contribute to making "Reflection" and "Reflective Practice" 'fuzzy'. Besides, the familiar definition of the word 'Reflection' which is "thinking deeply and thoroughly" suggests that from this perspective Reflection is often "undervalued" and "underused" (Miliander, 1999; Byrom, 2002; Yavuz, 2003). Adopting this familiar definition might encourage Reflection and Reflective Practice to be 'taken for granted' or underestimated as 'Reflection' does not only mean 'thinking about teaching or practice' within teacher education and /or teaching practices (Byrom, 2002). It involves more holistic processes built on the reconsideration of thinking, practice and consequences of action.

However, if practitioners are aware of the potential benefits of Reflection such as, empowerment, becoming a more autonomous decision-maker, having ownership and control of practice and theory, they may be encouraged to engage in Reflection and Reflective Practice. Acknowledging that implementing Reflective Practice could be potentially challenging as suggested above, it is crucially important to be aware of teacher educators' perceptions and understandings about this construct as a starting point. Then, necessary conditions, factors and potential problems for Reflective Practice can be identified to build up and implement this process in education faculties. For this to happen, Reflective Practice needs to be:

- made accessible in specific contexts and developed by practitioners themselves engaged in theorising through in-set courses and/or seminars both in the faculties and schools.
- meaningful, pragmatic and focused within the institution.
- embedded in practice through the reconceptualisation of the roles and responsibilities of education faculties and schools within a process oriented context to respond to the Restructuring (Grimmett, 1995).
- embraced by education faculties so that they take the initiative to inculcate a culture of Reflective Practice.

RESEARCH METHOD

Research Site and Participants

A particular ELT Department consisting of nine (9) teacher educators in one ELT university department participated in the case study based on individual interviews. Interview protocol was piloted with one of the teacher educators. S/he gave positive feedback concerning the language, structure and content of the protocol so it remained unchanged. Sometimes prompts for better understanding were used

depending on the flow and context of conversation. Although the interview protocol was structured, a flexible approach was used. There were 16 open-ended questions in the interview (see Appendix 1). Participants were interviewed on a voluntary basis after the pilot study.

Case Study Approach

Case Study research design is emerged from the research questions and the philosophical assumptions that are adapted. Research questions are presented below to guide the reader in that account:

1. How do the teacher educators (TE) in particular ELT department in Turkey currently conceptualise the notion of 'Reflection'? That is how much do they know about themselves and their teaching concerning reflection and related issues? (Espoused Theories)
2. Is it possible to find out potential links between Espoused Theories and Theories-in-use in the particular ELT department concerning reflection and related issues through making implicit Espoused Theories explicit?
3. Is it possible to develop a potential context for 'Reflective Practice Model' within the particular case, which can be modified in longitudinal studies?

In order to answer these questions, this study uses a Case Study approach embedded in the Qualitative Paradigm and its associated assumptions such as holistic understanding of people's perceptions and actions within a particular time and context (Stake, 1995). Aspects related to Reflection and Reflective Practice were captured through interviewing teacher educators within a specific 'natural setting'. This understanding is presented through the emergent categories and issues gathered from the context specific data (Lincoln and Guba, 1985; Maykut and Morehouse, 1994 and Stake, 1995). The Case Study approach was adopted for two reasons: firstly, it shares common characteristics with the assumptions of Qualitative Paradigm such as understanding perceptions and actions in depth within a specific context; secondly, Reflection as a research topic brings about a 'perspectival' investigation of multiple realities within a value bound context (see Maykut and Morehouse, 1994). This encourages individuals' understandings to emerge and be articulated which cannot be replicated in other contexts. Therefore, qualitative interview techniques as a data collection method enabled the researcher to collect, identify and categorise the perceptions and understandings (Espoused Theories) of teacher educators (Argyris and Schon, 1974; Maykut and Morehouse, 1994 and Stake, 1995) (see Research Questions 1 and 2).

Issues of Generalisation, Validity and Reliability in Small Scale Case Studies

Regarding the context specific small-scale data, generalisation in case studies has been one of the major issues in the research field. Yet, Stake (1995) underlines that cases are examined at length and in depth. Therefore, certain generalisations might be drawn concerning some recurring or emerging issues, patterns or problems. Stake

(1995) calls them ‘petite generalisations’ rather than ‘lawlike grand generalisations’. Basse (2001) proposes that an important criterion for judging the merit of a case study is the aspect of ‘relatability’ rather than generalisability for its readers (see also McDonough and McDonough, 1997; Miles and Huberman, 1994; Yin, 1994; Silverman, 2000). Therefore, seeking the traditional understanding of validity and reliability is not appropriate in this study due to its unique nature. These tenets of qualitative approaches are adopted in this particular case study. Thus, the perceptions and understandings of 9 teacher educators in a particular ELT university department are collected within a particular time and context. Due to context-specific small-scale data, grand generalisations are avoided. However, common issues and problems are identified throughout the interviews such as ‘improving practice’ and ‘lack of collaboration and time for reflection’. Therefore, the reader or researcher needs to decide whether this particular case study is relevant or not to a research area in alternative specific contexts (see Research Question 3 above).

Planning and Conducting the Data Collection Method

Structured interviews with the 9 teacher educators were conducted using 16 open-ended questions. This method was selected since it potentially offers guidance and focus for the interview process yet retains a degree of freedom of response for respondents (see Appendix 1). Participants were free to choose English or Turkish in the interview. Interviews were tape-recorded only when permission was given. 3/9 agreed to be audio recorded during the interviews. Both individual and collective voice have a place in this study. Although one particular ELT department is regarded as a single case or body, it is made up of individual teacher educators (9) (see Oppenheim, 1992; Mason, 1996). Audio recordings and choice of language (English or Turkish) varied depending on the teacher educator. Table 1 demonstrates the details of interview coding (Teacher Educator: TE), recording and choice of language.

Table 1. Details of Interview Data

TEA	TEB	TEC	TED	TEE	TEF	TEG	TEH	TEI
Audio recorded	non-recorded	non-recorded	non-recorded	non-recorded	Audio recorded	Audio recorded	non-recorded	non-recorded
English	Turkish	English	Turkish	Turkish	English	English	Turkish	Turkish

DATA ANALYSIS AND DISCUSSION

Synthesis of Analysis of Interview Data

There were 16 questions targeting the teacher educators’ understanding and interpretation of Reflection and its implementation in their ELT department. It was important to uncover the teacher educators’ perceptions in relation to ‘Espoused Theories’ (see Research Questions 1 and 2). In order to understand better how teacher educators conceptualised Reflection questions 1-6 were asked: personal opinions about the definition of ‘Reflection’ and ‘Reflective Teaching’, if they reflect or not, if so, if Reflection is regular or not, the focus of Reflection, the most appropriate place and time for Reflection and the factors affecting Reflection.

Questions 7-12 were also posed to elicit data concerning use of tools, space for Reflection in the programme, evaluation of their own teaching in terms of being reflective and the use of Reflection. These questions enabled the researcher to learn more about the teacher educators' perceptions about their teaching practice, which, as has already been pointed out, might potentially bridge the gap between 'Espoused Theories' and 'Theories-in-use' and consequently the theory in practice and therefore theory and practice (see Research Question 2). Questions 13-15 were posed to capture the general and broader perceptions of teacher educators. These questions aimed to identify effective methods for developing and monitoring reflective processes, the theory and practice in language teacher training departments in universities and suggestions for ELT concerning reflection and related issues which might be adopted/adapted in future relevant contexts (see Research Question 3).

The interview questions were used to guide the initial categories of the data. The questions can be divided into three sections:

- 1- 'The What' questions: the questions 1-6 are related to teacher educators' personal opinions and perceptions about Reflection and Reflective Teaching. These questions are related to 'definition' and 'content' of 'Reflection' and related issues (see Jay and Johnson, 2002). Categories emerged as a means of understanding initial Espoused Theories of participants about reflection and their possible content for a framework which can be developed in future.
- 2- 'The How' questions: questions 7 - 12 are concerned with teacher educators' perceptions about their practice; therefore the practice of 'Reflection' (see Jay and Johnson, 2002).
- 3- 'Implications': questions 13 - 15 are related to participants' general and broader views and issues about Reflection and Reflective Teaching (see Appendix 1).

Question 16 is mainly a feedback question about the interview structure and content which was taken into consideration in the pilot study. Table 2 illustrates important issues of 'the what', 'the how' and 'implications' gathered from the data in thematic categories. Repeated issues throughout the interviews are highlighted.

Table 2. Important Issues gathered from the interviews

<i>The What Questions</i>					<i>The How Questions</i>		<i>Implications</i>	
<i>Definitions of Reflection</i>	<i>Definitions of Reflective Teaching</i>	<i>Focus Points for Reflection</i>	<i>Time and Place for Reflection</i>	<i>Factors Affecting Reflection</i>	<i>Tools for Reflection</i>	<i>Types of Evaluation of Teaching</i>	<i>Goals of Reflection</i>	<i>Broader Issues</i>
Critical thinking of action and rationale	Having clear intention and reason	Questioning and Evaluation	After teaching	Improving practice	Reading	Cannot reflect due to lack of time	Improving practice	Collaboration and sharing
Thinking about one's own teaching, performance and the problems	Evaluating and improving practice	Unusual Success or Failure	While preparing lessons	Student expectation and satisfaction	Students and written feedback from them	Reflection helps to improve practice	Reflecting on 'unroutine' situations after teaching	Research
Natural human response to an experienced situation	Thinking about lessons afterwards	Student Reaction, Progress and Motivation	During class	Collaboration	Self-evaluation	Cannot reflect due to lack of space	Helps relating teaching with daily events	Practical Courses

Relating to the organisation of the interviews, three major categories emerged from the data: 1- Teacher educators' personal opinions and perceptions about Reflection and Reflective Practice and content for Reflection, 2- teacher educators' perceptions about their practice in relation to Reflection and Reflective Practice, 3- teacher educators' understanding of broader issues about Reflection and Reflective Practice (see Table 2 above). In the 'What Questions', teacher educators defined 'Reflection' and 'Reflective Teaching', identified focus of Reflection such as, 'questioning and evaluation', 'unusual success or failure' and 'student reaction, progress and motivation'. They also mentioned Schon's time frames of Reflection (1983 and 1987) implicitly and highlighted factors affecting Reflection such as 'improving practice', 'student expectation and satisfaction' and 'collaboration'. In the 'How Questions', 'reading', 'students and written feedback from them' and 'self evaluation' are underlined as the tools for Reflection. 'Lack of space and time' is identified as a problem in evaluating teaching in terms of Reflection. In the 'Implications', 'improving practice', 'reflecting on unroutine situations after teaching' and 'relating teaching with daily events through Reflection' are referred as the goals of Reflection. Finally, 'collaboration and sharing', 'research' and 'practical courses' are underlined as important issues within a broader context concerning Reflection and Reflective Practice. These categories enabled the researcher to have an understanding of participants' Espoused Theories' on three different levels. These data therefore were worked into a 'framework' and a potential 'model of Reflective Practice' aiming to bridge the gap between theory and practice through making the implicit explicit (see Research Questions). The synthesis of these levels is presented below in Table 3:

Table 3. Overall Issues of Interview Data

Definitions and Content for Reflection/Reflective Practice LEVEL 1	The Practice of Reflection LEVEL 2	Broader Implications of Reflection/Reflective Practice LEVEL 3
Definition of Reflection	Use of Tools for Reflection	Articulating, Monitoring and Developing Reflection/ Reflective Practice
Definition of Reflective Teaching/Practice	Goals of Reflection	Theory and Practice Gap
Focus Areas of Reflection	Time and space for Reflection	Research
Factors/Conditions in Reflection	Self Evaluation of Reflection	Collaboration
Time Frames of Reflection		

‘The What Questions’ are categorised as ‘definitions and content for Reflection and Reflective Practice’ in Level 1, ‘the How Questions’ are identified as ‘the practice of Reflection’ in Level 2 and ‘Implications’ are grouped as ‘broader implications of Reflection/Reflective Practice’ in Level 3 (see Table 2 above). Within these categories ‘10 common areas’ were stressed by all participants (9) throughout the interviews. These areas can be grouped as follows:

I- The Rationale for Reflection

- 1- Questioning and evaluating teaching performance and problems through Reflection (Level 1)
- 2- Improving teaching practice and skills through Reflection (Level 2)
- 3- Monitoring student reaction and progress as focus of Reflection (Level 1)

II- When to Reflect?

- 4- Reflection while planning to teach (Schon’s Reflection-on-action) (Level 1)
- 5- Reflection after teaching (Schon’s Reflection-on-action) (Level 1)
- 6- Reflecting on unexpected action (Schon’s Reflection-in-action) (Level 1)

III- Important Conditions for Reflection

- 7- The role of research in Reflection (Level 3)
- 8- Collaboration as a necessary condition for Reflection (Level 3)
- 9- Time as a necessary condition for Reflection (Level 1)
- 10- Improving practice/ increasing practical courses for Reflection (Level 3)

Drawing on the synthesis of three levels illustrated above, one can conclude that understanding the initial perceptions of participants about Reflection and Reflective Practice in a particular context is vital for establishing a 'framework' and an 'agenda' for Reflective Practice as a starting point. Once the definitions, content, focus, use and conditions of reflection and reflective practice are identified, it would be more realistic to create a potential context for Reflective Practice which is directly related to the individuals in that context. In this way a common articulated agenda for Reflection and Reflective Practice can be established for improvement and change through making implicit Espoused Theories explicit. For example, in this particular life cycle of one ELT university department three issues were continually identified by all teacher educators, who participated in the interview (9). These are **'the need for increasing practice and practical courses'**, **'importance of research skills'** and **'the lack of collaboration and time' for reflection**. Schon's time frames of Reflection-on and in-action are implicitly identified by the participants concerning the time and practice of Reflection. Regarding the common articulated agenda for Reflective Practice, these issues need to be addressed and examined urgently within the particular ELT department. Then, it might be possible to establish a basis for Reflective Practice in the long term. Although the categories above could propose a potential context for understanding participants' Espoused Theories within a particular ELT department, they might not be suitable to every context depending on the focus and unique nature of the study. It is therefore, the reader's or researcher's responsibility to decide whether this particular case study is relevant or not to his/her specific context (see Research Method above) and use or adapt it accordingly.

Introducing a Potential Model of Reflective Practice

Understanding the interpretations of Reflection and Reflective Practice, the practice of Reflection and broader issues about Reflection and the common and problematic issues identified within the particular ELT department, enabled the researcher to propose a model for Reflective Practice. The model suggests how the foundations of a potential 'Change Agent' might be laid down using the 'Reflective Cycle' of a 'Reflective Model' in teacher education (see Wallace, 1991). This process is presented in Figure 1.

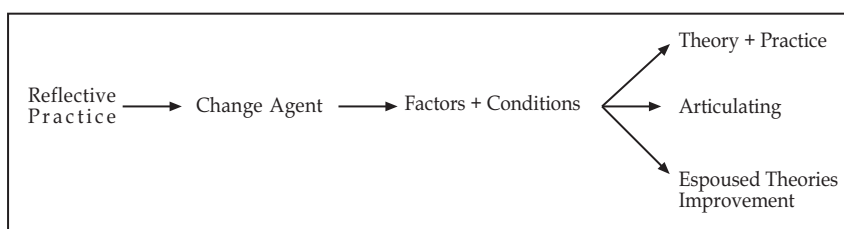


Figure 1: Three Levels of Reflective Practice as a Change Agent

The Reflective Practice Model (Figure 1) can be adopted for creating a potential 'Reflective Practice' process which might in turn function as a change agent when necessary factors and conditions within a specific context are present. This might serve to relate theory and practice more closely through articulating Espoused Theories of the members of a life cycle (*ie.* teacher educators in a specific department) and ultimately lead to improvement of practice. Three possible levels of change are identified: 1- reducing the theory and practice divide, 2- articulating Espoused Theories through making them explicit and 3- improvement of practice by examining, reconstructing and developing 'Reflective Practice model/s'. Adopting and developing Reflective Practice models in this way may facilitate Reflective Practices to function as a 'Change Agent' and trigger improvement. However the study suggests that such a change agent needs to be predicated and founded upon factors and conditions emerging from the specificities of particular contexts such as 'lack of collaboration and time' for Reflection. Meeting these needs and conditions might result in reducing the gap between theory and practice and improvement of practice through collaboration, use of research and creating time and space for Reflection - as the data in this study suggests.

Factors and Conditions for Reflective Practice

Drawing on the synthesis of the data, many internal or external factors may influence teacher educators or teachers' actions -such as the need/desire for improving practice, student expectation and satisfaction, the curriculum itself and most importantly time, space and collaboration. Necessary conditions for establishing Reflective Practice, were consistently referred to by teacher educators throughout the interviews. These factors and conditions within that particular ELT department need to be addressed if Reflection is to be embedded into practice; otherwise Reflection might only occur at "survival level" in the specific training programme. Conducting these interviews and using the data to formulate a model with shared ownership, might then narrow the gap between theory and practice and consequently trigger change and improvement of practice as it is suggested in 'Reflective Practice Model' above.

In relation to factors and conditions for Reflection, Markham's (1999) 'institutional resistance' as an impediment towards Reflection is highly related to the research findings in this study. These embody many variables such as lack of time, curriculum, programme and school culture, which could lead to psychological resistance, including lack of trust and confidence or personal risk of "criticism" due to exposing one's perceptions, beliefs and actions to others. These factors need to be examined thoroughly to create reflective contexts and require elevating to be one of the priorities of educational research (see also Cole, 1997). These impediments fit into the model of 'Three Levels of Reflective Practice as a Change Agent' (see Figure 1). 'Lack of time and collaboration' is identified as a common and problematic issue throughout the interviews, which requires a shift in school culture concerning creating time, space and a safe atmosphere for Reflection in terms of sharing and collaboration.

Therefore, in order to do this, members of a particular institution (faculty department or school etc.) need to be aware of the potential benefits of Reflection such as becoming critical decision makers by using explicit, justifiable evidence, an articulated knowledge base and rationale through questioning and 'reframing' their Espoused Theories about their practice. Whilst the benefits are well-documented, implementing Reflective Practice is dependent on a wide range of variables. These include articulating Espoused Theories about the definitions, content and context of Reflection and Reflective Practice, being realistic, making available time, space and collaboration which might be difficult to achieve without a 'significant shift' in a school/department culture. For these changes to evolve, departments need to develop a culture which understands Reflection and makes this explicit through clear purposes, goals and a common language.

In relation to change in institutional culture, in this study Reflection is generally perceived as 'personal and private' depending on the individual teacher educator rather than the institution. Although teacher educators appear to have understanding (formal or intuitive) there is no articulated language for Reflection in the institution. By 'institutionalised language', it is not meant that everybody needs to have the same ideas and approach to reflection, but a common understanding and communication concerning Reflection, which could also accommodate individual differences. It is acknowledged that Reflection can be highly personal. However, members in the institution need to have a clear purposes and common goals concerning Reflective Practice. Therefore, a shared agenda and focus for Reflection needs to be 'grown' or established at institutional level for improvement and change. Within this context, Dewey (1933) defines attitudes of Reflection, as open-mindedness, whole-heartedness and responsibility. He feels these are essential constituents of readiness for Reflection and as such can be regarded as basic conditions for Reflective Practice. Research and improving practice are other essential components for Reflection identified by teacher educators. Research potentially encourage Reflection and Reflective Practice through questioning, collecting data, analysing, testing, 'reframing' and reconstructing the Espoused Theories and practices of practitioners (teacher educators/teachers). Improving practice, on the other hand, is both a means and goal of Reflection through narrowing the gap between theory and practice.

IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS

In this paper, the researcher aimed to revisit and discuss the interview findings briefly from a wider perspective in order to propose future potential contexts for a 'Reflective Practice Model', which was initially developed in one particular ELT department. Other relevant contexts include other language teacher training programmes and schools. Drawing on the literature and research findings developing a 'Reflective Model' might be possible:

- 1- When/if general necessary components are carefully considered and applied. These are:

- Focused and critical understanding of related literature.

← - - - **Biçimlendirilmiş:** Madde İşaretleri ve Numaralandırma

- Careful design of research in relation to philosophical, theoretical, ethical and practical levels.
- Understanding the Espoused Theories of participants or members of a group through making implicit explicit.
- Hearing individual and collective voices through repeated and individual patterns.
- Choosing the most appropriate analysis and interpretation approach.
- Being aware of the context-bound and sensitive data.
- Being aware that there are many interpretations of Reflection and its practice.
- Designing in-service courses for teacher educators/teachers for professional development.

2- Reflecting specifically on findings:

- Adapting a 'Reflective Model' which can potentially integrate 'theory' and 'practice'.
- Understanding the time frames and necessary factors and conditions of Reflection within specific contexts.
- Improving practice and increasing practical courses.
- Creating time, space, context and agenda for Reflection.
- Creating a shared articulation and understanding through collaboration.
- Use of Research Methods such as self report, journal writing, observation, interview and questionnaire and action research.
- Use of Discourses as Reflective Tools such as supervision, reflective conversation and collaboration.

If these issues are addressed, examined and put into action, change will be encouraged at different levels. As this study suggests, creating, adapting and adopting a Reflective Practice Model could therefore offer a potential context for improving and changing practice in education faculties and consequently in schools as faculty graduates work as teachers in schools.

REFERENCES

- Argyris, C. and Schon, D. A. (1974) *Theory into Practice: Increasing Professional Effectiveness*, New York: Jossey-Bass.
- Bassey, M. (2001) A Solution to the Problem of Generalisation in Educational Research: fuzzy prediction, *Oxford Review of Education*, Vol. 27, No. 1, pp. 5-22.
- Byrom, T. (2002). "Reflective Natures? The Links Between the Use of Reflection and Teacher Professionalism," Unpublished M.A. Dissertation, University of Nottingham.
- Clandinin, D. J. (1986) *Classroom Practice: Teacher Images in Action*, London: The Falmer Press
- Cole, A. L. (1997) Impediments to Reflective Practice: toward a new agenda for research on teaching, *Teachers and Teaching: theory and practice*, Vol. 3 no. 1, pp. 7-27.
- Dewey, J. (1933) *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*, Boston: D. C. Heath and Company.
- Eraut, M. (1995) Schon Shock: a case for reframing reflection-in-action?, *Teachers and Teaching: theory and practice*, Vol: 1, No: 1, pp. 9-22.
- Grimmett, P. P. (1995) Reconceptualising Teacher Education: Preparing Teachers for Revitalised Schools in Wideen, M. F. and Grimmett, P. P. (eds.) *Changing Times in Teacher Education: Restructuring or Reconceptualization?*, London and Washington: Falmer Press.
- Handal, G. (1991) Promoting the Articulation of Tacit Knowledge through the Counselling of Practitioners in Letiche, H.K. et al. (eds.) *The Practitioners Power of Choice in Staff Development and In-Service Training*, Amsterdam/Lisse: Swets and Zeitlinger B.V.
- Jay, J. K. and Johnson, K. L. (2002) Capturing Complexity: A Typology of Reflective Practice for Teacher Education, *Teaching and Teacher Education*, Vol. 18, Issue, 1, pp. 73-85.
- Lincoln, Y. S. and Guba, E. G. (1985) *Naturalistic Inquiry*, London: Sage
- Markham, M. (1999) Through the Looking Glass: Reflective Teaching Through a Lacanian Lens, *Curriculum Inquiry*, Oxford: Blackwell. pp. 55-76.
- Mason, J. (1996) *Qualitative Researching*, London: Sage Publications.
- Maykut, P. and Morehouse, R. (1994) *Beginning Qualitative Research: A Philosophical and Practical Guide*, London: Falmer Press
- McDonough, J. and McDonough, S. (1997) *Research Methods for English Language Teachers*, Great Britain: Arnold.
- Miles, M. and Huberman, A. (1984) *Qualitative Data Analysis*, London: Sage Publications.

- Miliander, J. (1999) *Reflective Skills in Initial Teacher Education Portfolio as a Tool of Development*, Sweden: Karlstad University.
- Oppenheim, A.N. (1992) *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*, London: Continuum.
- Pollard, A. and Triggs, P. (1997) *Reflective Teaching in Secondary Education*, Great Britain: Cassell.
- Roberts, J. (1998) *Language Teacher Education*, Great Britain: Arnold
- Schon, D. A. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, London: Maurice Temple Smith
- Schon, D. A. (1987) *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*, USA: Jossey-Bass Publishers
- Silverman, D. (2000) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*, London: Sage Publications.
- Stake, R. E. (1995) *The Art of Case Study Research*, London: Sage Publications.
- Van Lier, L. (1996). *Interaction in the Language Curriculum: Awareness, Autonomy and Authenticity*. London: Longman.
- Wallace, J. M. (1991) *Training Foreign Language Teachers: A Reflective Approach*, Great Britain: Cambridge University Press.
- Yavuz, A. (2003) *Notions of Reflection and Reflective Teaching in a Particular ELT Department in Turkey: Reflections and Implications* (Unpublished EdD. Thesis, University of Nottingham).
- Yin, R. K. (1994) *Case Study Research: design and methods*, London: Sage Publications.
- Zeichner, M. K. and Liston, D. P. (1996) *Reflective Teaching: An Introduction*, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

ÖZET

Yansıtma ve Yansıtımlı Uygulama Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırma Sürecinde teori ve pratiği birleştirme alanında çok önem kazanmıştır. Bu bağlamda öğretmen yetiştiren fakülte öğretim elemanlarının bu terimlerle ilgili algı ve düşüncelerini öğrenmek yansıtımlı uygulamayı yerleştirmek için önemli bir adımdır. Böylece, bu zor terimlerin nasıl algılandığının anlaşılması yansıtımlı süreç içinde gerekli şartları, faktörleri ve potansiyel problemleri ortaya koyacak ve sürecin ilgili kurumlarda yapılanmasına ve gelişmesine olanak sağlayacaktır.

Araştırma Metodu

Bu araştırma dar kapsamlı bir durum çalışmasıdır (Case Study). Niteliksel araştırma metodunun prensipleri konu ve araştırma alanına uygunluğu esas alınarak uygulanmıştır. Katılımcıların araştırma konusuyla ilgili kendilerine özgü algı ve dü-

şüncelerini öğrenmek önemlidir. Araştırmanın doğası gereği çeşitli bakış açıları vurgulanmış ve geleneksel güvenilirlik ve geçerlik anlayışı benimsenmemiştir. Araştırma bir Eğitim Fakültesi İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalında yer almıştır. Bu kurumda çalışan dokuz (9) öğretim elemanı ile 16 soruluk açık uçlu sorulardan oluşan bir mülakat yapılmıştır. 3/9 katılımcı mülakatlarının ses kaydına izin verip, mülakatların 4/9 adedi İngilizce ve 5/9 adedi Türkçe yapılmıştır.

Analiz ve Yorumlar

Elde edilen verilerden 'Ne', 'Nasıl' ve 'Uygulama' olmak üzere kategoriler ortaya çıkmıştır. İlk kategori katılımcıların yansıtma ve yansıtılabilir uygulama ile ilgili tanımlarını, ikinci kategori konuyla ilgili işleyişleri ve sonucu kategori daha geniş ve genel konuları ele alır. Analiz sonunda 'pratiği geliştirmeye ihtiyaç', 'araştırmanın önemi' ve 'işbirliğinin ve yansıtma için gerekli zamanın olmayışı' gibi ortak ve sorunlu görülen konular bulunmuştur. Bu veriler, araştırmacıya araştırma alanında 'Yansıtılabilir Uygulamayı' yerleştirmek ve benzer alanlarda geliştirmek için potansiyel bir model önerme imkanı sağlamıştır. Bu model teori ve pratiği birleştirme, araştırma konusuyla ilgili algı ve düşüncelerin farkındalığını sağlama ve gelişmeyi vurgulayarak eğitimde değişimi ve yeni modeller geliştirmeyi hedefler.

Öneri ve Uygulamalar

Yansıtılabilir Uygulamanın yerleşmesi için aşağıdaki noktalar önerilmiştir:

- Kurum üyelerinin bu terimlerle ilgili algı ve düşüncelerinin farkında olması
- Bu terimlerin tanımlarının, içeriğinin ve işleyişlerinin araştırılması
- Bu terimlerin doğaları gereği ortama özgü ve yoruma açık olduğunun algılanması
- Ortak bir çalışma zemininin ve iletişim ağının kurulması
- Zaman ve ortam yaratarak ortak hedeflerin belirlenmesi
- Araştırma becerilerinin kullanılması
- Gerekli şart ve faktörlerin incelenmesi
- Hizmet içi kurslarının düzenlenmesi ve katılımın sağlanması
- Değişime ve gelişime olanak verecek eğitim programlarının hazırlanması ve uygulanması

Appendix 1: Interview Protocol

1- What is your understanding of the terms 'Reflection' and 'Reflective Teaching'?

2- Do you reflect on your teaching experiences or performance? If yes, is it regular? and What makes you reflect on such issues? If no, why?

3- What would be your focus of Reflection?

4- Where is the most suitable place for you to reflect?

5- When is the most suitable time for you to reflect?

6- Do you think that internal and/or external factors play role in your reflection on thinking process? If yes, how?

7- What kind of tools would you use to help your reflection of your own teaching?

8- Do you use Collaborative Reflection such as critical friend/s (friends, colleagues, family members etc), group discussions etc. If yes, how do you do that? If no, why?

9- Do you discuss these reflective tools with your students in order to help them use these tools in their own teaching in future? If yes, how? If no, why?

10- Do you think that programme/s you have been using give space for reflection to you and/or your students? How would you explain your answer?

11- How would you evaluate your teaching in terms of being reflective?

12-What is the use of reflection?

13- Do you think it is possible to find effective methods for developing and monitoring reflective processes? Please, explain your answer.

14- What do you think about the balance of theory and practice in language teacher training departments in universities? How do you perceive the relationship between schools and universities, teachers and researchers?

15- Do you have any suggestions and/or recommendations for LTE concerning reflection and related issues for the future, concerning Turkey and/or in general?

16- Please share any other comments or suggestions that you might have concerning the interview questions, wording, sentence structure and/or use of terminology.