

Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği

Attitude Scale Towards Knowledge Management

Kamile DEMİR*

ÖZ

Bu çalışma, bilgi yönetimine yönelik tutumu ölçmede kullanılabilecek bir ölçek geliştirme amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu 171 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılara, bilgi yönetimi konusunda 40 tutum ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Ölçek beşli likert türündedir. Bilgi yönetimi tutum ölçeğinin yapı geçerliliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Temel bileşenler analizi varimax döndürme işlemi sonucunda üç faktör belirlenmiştir. Belirlenen üç faktör kendini geliştirme, iletişim ve bağlılık olarak isimlendirilmiştir. Maddelerin en düşük faktör yük değeri .40 olup, üç faktör toplam varyansın %39.59'unu açıklamaktadır. Üç altölçeğin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir. Alt ölçekler için Alpha katsayıları .80, .74 ve .66, toplam için .79'dur. Yapılan analizler sonucunda, bilgi yönetimine ilişkin tutumu ölçen 22 maddeden oluşan üç faktörlü geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir.

ABSTRACT

Anahtar Sözcükler: Bilgi Yönetimi, Tutum Ölçeği

The purpose of this study was to develop a scale in order to measure attitude towards knowledge management. The study group of the research consisted of 171 university students. The respondents were asked to rate of degree of their agreement with 40 attitude statements about knowledge management on a five-point Likert scale. In order to determine the construct validity of knowledge management attitude scale, factor analysis was used. Three factors were extracted by principal component analysis with varimax rotation. The three factors were labelled as self-development, communication, and commitment. Factor items had minimum loadings of .40 and three factors are accounted for %39.59 of the total variance. The reliability of the three subscales was assessed using Cronbach Alpha. The internal consistency of subscales were .80, .74 and .66. At the end of analyses, a valid and reliable scale with 22 items and 3 factors was developed.

Key Words: Knowledge Management, Attitude Scale

GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız, yoğun teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüzde, değişime duyarsız kalmak örgütlerin alabilecekleri en büyük risklerden biridir. İletişim teknolojilerinin sürekli gelişmesi, bilgi paylaşımı, çalışanların beklentilerinin artması, modern yönetim anlayışları ve uygulamaları gibi çok önemli faktörler, tüm dünyada, örgütlerin ayakta kalabilmek için yeni uygulamalar geliştirmelerine neden olmaktadır.

Bunlardan bilgi yönetimi; bilgiyi yaratma, bulma, elde etme ve harekete geçirmeye yönelik stratejiler ve süreçler bütünü olarak tanımlanabilir. Bilgi yönetimi, spe-

* Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi

sifik örgütsel hedefleri başarmak için tüm işgücünün kolektif bilgi ve becerilerinden yararlanmaya yönelik bir uygulamadır. Örgütleri dinamik ve yaşayan sosyal bir olgu olarak gören bilgi yönetimi, teknolojiyle ilişkili olmakla birlikte, büyük ölçüde insanlarla ilgilidir (Özgener, 2002).

En önemli kaynağın bilgi olduğu bilgi toplumunda, bilgilenmiş birey vazgeçilmez nitelik kazanmakta ve örgüt yapıları bilgi-tabanlı (information-based), yönetim sistemleri insan-merkezli (human-oriented) biçimde yeniden tasarlanmaktadır. Bireylerin zihinsel kapasitelerinin yararlı ürün ve hizmetlerin üretilmesi doğrultusunda yönlendirilmesi, bilgi çağında yöneticilerin en önemli işlevleri arasında sayılmaktadır. Dolayısıyla, birey, zihinsel sermayesi ve üretkenliği gibi konular bilgi çağı ile birlikte çok önemsenen konular arasına girmiş bulunmaktadır. Bilgi toplumunda bilgi üreten olarak insana yatırım, insan kaynağına uygun örgüt modelleri ve insan kaynağının geliştirilmesi olağanüstü önem kazanmaktadır. Diğer yandan insan-ış ilişkileri önemli dönüşümlere uğramakta ve bilgi işi ile uğraşan insan kaynaklarının önemi sürekli biçimde artmaktadır (Bayraktaroğlu, 2002).

Görüldüğü gibi örgüt içinde "öğrenme" bireyler aracılığıyla gerçekleştiğinden, bilgi yönetimi teknik olduğu kadar sosyal bir süreçtir. Bilgi yönetiminin en temel sorunu, bilgilerin (özellikle örtülü bilgilerin) örgüt içinde yayılıp, örgütsel belleğe aktarılmasıdır. Aksi takdirde, değerli bilgilere sahip çalışanların örgütten ayrılması çok önemli kayıplara neden olacaktır. Bu nedenle "insan" (çalışanların bilgi ve deneyimleri) bilgi yönetiminde öne çıkmaktadır (Özer, Özmen ve Saatçioğlu, 2002; Nonaka, 1999)

Öte yandan dinamik bir yapıya sahip olan bilgi, paylaşıldıkça büyür, gelişir ve etkinliği artar. Örgütlerde bilginin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için bilgiye ve insana yapılan yatırımın en büyük kazanç olduğu bilincine sahip yönetime gereksinim duyulmaktadır (Kutluata, 2002). Bu nedenle de bilgi yönetimi bir örgütlenme konusu olmaktan çok bir anlayış ve kültür sorunudur (Kutluata, 2002; Finerty, 1998).

Örgütsel kültür, bilgi yönetiminin başarısını etkileyen en önemli unsurdur (Bock 1999; Horibe 2002; Guptara, 1999; Malhotra ve Galletta, 2003; Martensson, 2000; Kakabadse, Kouzmin ve Kakabadse, 2001). Örgütsel kültür, bir örgütteki yaşamı karakterize eden inançlar, gelenekler, değer sistemleri, davranışsal normlar ve iş yapma biçimlerini kapsayan bir bütün olarak tanımlanır (De Long ve Fahey, 2000; Gold, Malhotra ve Segars, 2001). Örgütlerde bilgi ile kültür arasında güçlü bir bağ vardır. Örgütsel kültür, bilginin oluşturulması, paylaşılması ve kullanılması sürecini şekillendirir. Kültür; bilginin önemine ilişkin varsayımları şekillendirir, bilginin örgütte ve bireyler arasında nasıl paylaşılacağını belirler, sosyal etkileşimleri biçimlendirir ve yeni bilginin oluşturulması ve uyumu şekillendirir.

Anlaşılabileceği gibi bilgi yönetimi uygulamalarında yaşanan asıl engel teknolojik değil, kültürel güçlüklerden kaynaklanmaktadır (Martensson, 2000). Kültürel konulara ilişkin ihmaller bilgi yönetimi uygulamalarında zaman kaybına yol açtığı gibi, uygulamaları olduğundan karmaşık bir hale de getirir (Bock 1999). Kültürel bir olgunluk yakalandığında ise, bilgi paylaşımı konusunda gerçek adımların atılması kolaylaşacaktır (Koprowsky, 2000).

Bireyin örgüt kültürüne uyumu sosyalleşme sürecinin işlevidir. Sosyalleşme bir anlamda uyumdur. Sosyalleşme bireyin ait olduğu ya da olacağı örgütün tutum ve

davranışlarını başka bir deyişle kültürünü öğrenip kabullenmesidir. Bireyin başarılı bir sosyalleşme yaşaması, onun işe bağlılığını, başarısını ve uyumunu artıracaktır (Balci, 2000).

Balci'ya göre (2000) örgütsel sosyalleşmenin başarısında etkili faktörlerden biri de yeni gelenin başlangıçtaki motivasyon düzeyi ve beklentileridir. Birey bir örgüte girdiğinde, örgütün kültürünü, norm ve davranış kalıplarını öğrenmesi ön sosyalleşme derecesine bağlıdır. İşe yeni giren birey, örgütün normlarını doğru bir şekilde kestirmişse, sosyalleşme süreci bu normların güçlenmesin de daha etkili bir sonuç verir. Benzer şekilde bireyin motivasyon düzeyi yüksekse, sosyalleşme sürecine toleransı yüksek olur. Öte yandan örgütün normları, bireyin beklentilerine uygun değilse sosyalleşme süreci yıkıcı olur.

Milli Eğitim Bakanlığı E-devlet çalışmaları doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Sistemi (MEBSİS) uygulamalarını yaşama geçirmektedir. Bu uygulamaların temel amaçlarından biri de bilgi teknolojilerinden yararlanarak daha etkin, ucuz, hızlı, doğru ve zamanında hizmet vermek ve bilişim kültürü oluşturmaktır (www.meb.gov.tr). Bu amacın gerçekleşmesi çalışanların bu uygulamayı benimsemeleri ile mümkün olabilecektir. Çalışanların, bilgi yönetimi uygulamalarının başarısını etkileyen örgütsel değer ve davranışsal normlara ilişkin tutumları, bu uygulamanın benimsenme düzeyi ve hızını etkileyebilecektir. Bu çalışmanın amacı, bilgi yönetimine yönelik tutumları ölçmede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Bilgi yönetimine yönelik tutumlarını ölçmede kullanılacak bir araç geliştirmeyi amaçlayan bu araştırma tarama modelindedir. Aşağıda araştırmanın çalışma grubu, ölçme aracı ve verilerin analizinde kullanılan teknikler aktarılmıştır.

ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubu, Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 171 sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 111'i kadın (%64.9), 60'ı erkektir (%35.1). Örneklem olarak eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni, ön sosyalleşmenin bireyin eğitimi esnasında gerçekleşmesidir. Yükseköğretimin önemli amaçlarından biri de, öğrencilerini çalışacakları alandaki örgütlerin istedikleri tutum ve davranışlara yönelik olarak sosyalleştirmektir (Robbins, 1994). Öğretmen sosyalleşmesini etkileyen faktörlerin başında da yükseköğretim gelmektedir (Balci, 2000).

ÖLÇME ARACININ GELİŞTİRİLMESİ

Bilgi yönetimine yönelik tutumları ölçmede kullanılacak bir araç geliştirme amacıyla, konuyla ilgili literatür incelenerek 56 tutum cümlesinden oluşan bir taslak form geliştirilmiştir. Maddelerin uygunluk, anlaşılabilirlik ve temsil edilebilirlik hakkında beş uzmanın (Eğitim Yönetimi, Türk Dili) görüşleri alınarak bazı tutum cümleleri taslaktan çıkarılmış, bazıları değiştirilmiş ve yeni cümleler eklenmiştir. Bu çalışmaların sonucunda 40 tutum cümlesinden oluşan bir taslak ölçek elde edilmiştir. Bu cümlelerin 18'i olumsuz, 22'si olumlu tutumu gösterecek şekilde ifade edilmiştir. Araçta likert tipi beşli dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Hiç Katılmıyorum" seçeneklerinden oluşmuştur. Olumlu maddeler 1'den 5'e, olumsuz maddeler 5'den

1'e doğru puanlanmıştır. Ölçekteki en yüksek puan 5'tir. Ölçekten elde edilen yüksek puan bilgi yönetimine olumlu tutumu, düşük puan olumsuz tutumu göstermektedir.

VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliliği, faktör analizi tekniği ile incelenmiştir. Faktör çıkartma tekniği olarak temel bileşenler kullanılmıştır. Bu teknikle ölçeğin, bir ya da birden fazla yapıyı ölçüp ölçmediğine bakılmıştır. Güvenilirlik çalışmaları için ise, bir iç tutarlılık yaklaşımı olan Cronbach Alpha Katsayısı formülü kullanılmıştır. Her bir maddenin ayırdediciliğine, madde-toplam korelasyonları hesaplanarak bakılmıştır. Alt ölçeklerden elde edilen puanlar toplanmış ve böylece her bir katılımcı için bir tutum puanı elde edilmiştir. Tüm katılımcıların puanlarının ortalaması ve standart sapması hesaplanarak, ± 0.5 standart sapma sınırı dışındakilerin puanları t testi kullanılarak, faktör ve maddelerin olumlu ve olumsuz tutumları iyi derecede ayırt edip etmedikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Toplanan verilerin çözümlenmesinde SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğinin uygulanmasının sonucunda elde edilen veriler başlangıç olarak yapı geçerliliğini test etmek amacıyla, elde edilen puanlara faktör analizi uygulanmıştır. Faktör yükü .40'ın altındaki maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Büyüköztürk'ün de (2002) belirttiği gibi aynı yapıyı ölçmeyen maddelerin ayıklanmasında en iyi ölçüt faktör yük değerlerinin .45 ve üzerinde olmasıdır; ancak uygulamada bu sınır değer .30'a kadar indirilebilmektedir. Varimax işlemi sonrasında faktör yük değerleri .40'ın altında kalan 18 madde ölçekten çıkarılmıştır.

Sonuç olarak çizelge 1'de de görüldüğü gibi ölçekte yer alan maddeler üç faktörde toplanmakta ve maddelerin faktör yükleri .40 ile .81 arasında değişmektedir. Maddelerden 8 tanesinin birinci faktörde, 7 tanesinin ikinci faktörde ve 7 tanesinin üçüncü faktörde toplandığı saptanmıştır. Bu iki faktörde yer alan maddelerin içerikleri ve literatür incelenerek isim verilmeye çalışılmıştır. Birinci faktör "kendini geliştirme", ikinci faktör "iletişim" ve üçüncü faktör "bağlılık" olarak isimlendirilmiştir. Bilgi yönetimi literatürü incelendiğinde, bilgi yönetimi uygulamalarının başarısını etkileyen örgütsel değer ve davranışsal normları arasında; *iletişim* (Tilney, 2002; Goodale, 2001; Holand 1999; Ribiere, 2001; Barutçugil, 2002; Greengard, 1998; Moffett, McAdam ve Parkinson, 2002; Alavi, 1999; Spiegler 2000; Marcum, 2000; Celep ve Çetin, 2003), *kendini geliştirme* (Barutçugil, 2002; Alavi, 1999; Spiegler 2000; Choi, 2000; Goodale, 2001; Schein, 2000; Marcum, 2000; Nakra, 2000; Celep ve Çetin, 2003; Miller, 2001; Alavi, 1999) ve *paylaşma* (Barutçugil, 2002; Milne, 2001; Alavi, 1999; Spiegler 2000; Goodale, 2001; Holand 1999; Seeley 2001; Celep ve Çetin, 2003; Gupta, 1999; Ribiere, 2001; Connely, 2002), Milne, 2001; Miller, 2002; Choi, 2000; Holand 1999) olduğu görülmektedir.

Çizelge 1. Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğinin Faktör Analizi ve Madde Analizi Sonuçları ile t değerleri

Madde No	MADELER	Varimax Sonrası Faktör Yük Değerleri			Madde Toplam Korelasyonları	t
		F1	F2	F3		
1	Bilgime saygı gösterilmesi beni mutlu eder.	.81	-.02	.09	.67	18.34**
2	Yeteneklerimi kullanabilmek isterim.	.80	.13	.03	.67	12.45**
3	Kendimi geliştirebilmem için fırsat verilmesi beni mutlu eder.	.71	.07	.17	.64	13.24**
4	Büyük bir amacın parçası olabilmek bana gurur verir.	.65	.21	.20	.52	13.02**
5	Yaratıcı işler yapmaktan hoşlanırım.	.60	-.03	-.24	.49	8.87**
6	Bir konuda katkılarının önemini belirtmesi beni mutlu eder.	.55	.07	.21	.34	9.55**
7	Gelecekte işim üzerinde söz sahibi olmak isterim.	.51	.19	.20	.43	6.86**
8	Çevremdekilere destek olmak isterim.	.49	.30	.19	.44	6.70**
9	Girişken bir insan değilim.	.13	.79	.02	.63	14.77**
10	İnsanlarla kolaylıkla iletişim kuramam.	-.04	.68	.26	.50	10.63**
11	Bilmediğim bir şeyi öğrenmek için başkalarına soru sormak beni utandırır.	.10	.63	.10	.47	9.64**
12	İnsanlarla uzlaşmada zorluk çekmem.	.01	.63	.14	.47	7.16**
13	Kendi fikirlerimi açıklamaktan kaçınırım.	-.11	.62	.07	.48	8.39**
14	Karşımdakileri ikna etmede zorlanırım.	.11	.49	.11	.36	5.90**
15	Önyargılarının etkisinde kaldığım zamanlar oluyor.	.07	.40	-.14	.25	6.55**
16	Başkalarının deneyimlerini öğretici bulurum.	.01	-.11	.70	.43	5.75**
17	Geçmiş deneyimlerimden ders alırım.	.13	.11	.64	.43	5.05**
18	İşbirliğine inanırım.	.11	.07	.61	.38	4.15**
19	Bildiklerimi diğer insanlarla paylaşmaktan hoşlanmam.	.04	.13	.55	.37	6.51**
20	İnsanların aynı amaç için birlikte çalışabileceklerine inanmam.	-.02	.08	.49	.32	6.92**
21	Çevremdeki insanlarla ilişkilerimi güven üzerine kurarım.	.20	.12	.47	.36	6.27**
22	Kendimi insanlara saygı göstermek zorunda hissetmem.	.20	.06	.40	.31	7.42**

**P<.01

Madde-Toplam korelasyonları da maddelerin ayırıcı güçlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcılardan +/-0.5 standart sapma sınırı dışında kalanların maddelere verdikleri yanıtlar, ilişkisiz t testi ile karşılaştırıldığında grupların madde ortalama puanları arasında üst grup lehine gözlenen farkların tamamının anlamlı olduğu görülmüştür (çizelge 1). Bu sonuçlara göre maddelerin olumlu ve olumsuz tutumları ayırt etmede yeterli oldukları kabul edilmiştir.

Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği alt ölçeklerin açıkladıkları toplam varyans, iç tutarlılık düzeyleri ve t-testi sonuçları çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği Açıklanan Varyans Oranları ve Alpha İç Tutarlık Katsayıları ve t değerleri

Faktör	Açıklanan Varyans Oranı (%)	Alpha İç Tutarlık Katsayısı	t
1	15.543	.80	24.68**
2	12.543	.74	27.14**
3	11.506	.66	16.44**
Toplam	39.592	.79	-

**P<.01

Çizelge 2’de görüldüğü gibi Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğinde birinci faktörün açıkladığı varyans oranı %15.54, ikinci faktörün açıkladığı varyans oranı %12.54, üçüncü faktörün açıkladığı varyans oranı %11.51 ve toplam açıklanan varyans oranı % 39.59’dur. Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğinin güvenilirliği için hesaplanan alpha iç tutarlık katsayısı birinci faktör için .80, ikinci faktör için .74 ve üçüncü faktör için .66’dır, tüm ölçek için .79’dur (Çizelge 2). Buna göre ölçeğin içtutarlılığa sahip olduğu kabul edilmektedir. Katılımcılardan +/-0.5 standart sapma sınırı dışında kalanların faktörlere verdikleri yanıtlar, ilişkisiz t testi ile karşılaştırıldığında üst grup lehine gözlenen tüm farkların anlamlı olduğu görülmüştür.

Çizelge 3. Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği Alt Ölçeklerinin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Maksimum, Minimum Değerleri ve Korelasyon Katsayıları

Faktör	N	X	SS	Min.	Max	F1	F2	F3
F1	171	36,06	3.12	26	40	-	.31**	.32**
F2	171	25,37	4.77	12	34		-	.25**
F3	171	28,68	3.77	13	35			-

**P<.01

Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğinin korelasyon katsayıları incelendiğinde faktörler arasında anlamlı ancak düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir (Çizelge 3). Buna göre, ölçekteki maddelerin birbirinden bağımsız üç faktörde toplandığı saptanmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada bilgi yönetimine yönelik tutumlarını ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmiştir. Başlangıçta 40 maddeden oluşan ölçekten elde edilen puanlara faktör analizi uygulanmıştır. Varimax döndürme tekniği sonucunda ölçekte yer alan maddelerin birbirinden bağımsız üç faktörde toplandığı saptanmıştır. Birinci faktör “kendini geliştirme”, ikinci faktör “iletişim” ve üçüncü faktör “bağlılık” olarak isimlendirilmiştir. Toplam 22 maddeden oluşan ölçekte 13 madde olumlu, 9 madde olumsuz tutumu yansıtmaktadır. Madde analizi ve t testi sonuçları da incelendikten sonra maddelerin güvenilir olduğu, olumlu ve olumsuz tutumları ayırtetmede yeterli olduğu kabul edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için alpha iç tutar-

lılık katsayılarına bakıldığında, elde edilen değerler doğrultusunda alt ölçeklerin içtutarlılığa sahip olduğu kabul edilmiştir. Sonuç olarak "Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği" öğretmen adaylarının bilgi yönetimine ilişkin tutumlarını ölçen, 3 boyutlu, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

KAYNAKLAR

- Alavi, M.; Leidner, D.E. (1999). Knowledge management systems: Issues, challenges, and benefits. *Communications of the Association for Information Systems*, 1(7), 2-37.
- Balcı, A. (2000). *Örgütsel Sosyalleşme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi Yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Bayraktaroğlu, S., Tunçbilek, M. (2002). *Bilgi toplumunda insan kaynakları yönetiminin değişen yüzü*. 1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Bock, F. (1999). The intelligent approach to knowledge management. *Knowledge Management Review*, 7, 22-25.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PEGEM Yay.
- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*; 4 (2), 87-99.
- Celep, C.; Çetin, B. (2003). *Bilgi yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Choi, Y.S. (2000). *An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management*. Doctorate thesis. University of Nebraska.
- De Long, D.W. ; Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, 14 (4), 113-127.
- Finerty, T. (1998). *Bilgi yönetimi*. <http://www.ytukvk.org.tr/arsiv/bilgiyon1.htm>.
- Greengard, S.(1998) Will your culture support KM?. *Workforce*, 77 (10), 93-95.
- Gold, A.H., A. Malhotra and A.H. Segars,. (2001). "Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective", *Journal of Management Information Systems*, 18 (1), 187.
- Goodale, M. (2001). *Assesing Cultural Impact: A Case Study in Supporting a knowledge management practice*. Doctorate thesis. Peperdine University .
- Guptara, P. (1999). Why knowledge management fails. *Knowledge Management Review*, 9, 26-29.
- Holland, D. (1999). Ten ways to embed KM into organizational culture. *Knowledge Management Review*, 7, 10-11.
- Horibe, F. (2002). Knowledge management and innovation: Can they thrive together?. *Knowledge Management Review*, 5 (2), 18-21.
- Kakabadse, N.K.; Kouzmin, A.; Kakabadse, A. (2001). From tacit knowledge to knowledge management: Leveraging Invisible. *Knowledge and Process Management*, 8 (3), 137-154.
- Koprowski, G. (2000). *Knowledge management: more than data storage*, <http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/bilgyon.asp>.
- Kutluata, A. (2002). *Bilgi yönetimi*. <http://www.dergi.tbd.org.tr/yazarlar>
- Malhotra, Y.; Galletta, D.F. (2003). *Role of commitment and motivation in knowledge management systems implementation: theory, conceptualization ve measurement of antecedents of success*. 36. Hawaii International Conference on System Sciences.
- Marcum, J.W. (2000). Out with motivation, in with engagement, *National Productivity Review*, 18 (4), 57-60.
- Martensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool, *Journal of Knowledge Management*, 4 (3), 204.
- Miller, R. (2002). Motivating and managing knowledge workers: blending strategy and culture in knowledge organizations, *Knowledge Management Review*, 5 (1), 6-19.

- Milne, P. (2001). Rewards, recognition and knowledge sharing: seeking a causal link. *Australian Academic & Research Libraries*, 32 (4), 321-332.
- Moffett, S.; McAdam, R; Parkinson, S. (2002). Developing a model for technology and cultural factors in knowledge management: a factor analysis, *Knowledge and Process Management*, 9 (4), 237-255.
- Nakra, P. (2000). Knowledge management:the magic is in the culture!, *Competitive Intelligence Review*, 11(2), 53-60.
- Nonaka, I. (1999). Bilgi yaratan şirket. *Harward Business Review (Bilgi Yönetimi)*, İstanbul: MESS Yay. No: 293.
- Özer, P.S.; Özmen, Ö.; Saatçioğlu, Ö. (2002). *Bilgi yönetimi modelleri: bileşenlerin incelenmesine ilişkin kavramsal bir çerçeve*. 1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi
- Özgener, Ş. (2002). *Global ölçekte değer yaratan bilgi yönetimi stratejileri*. 1.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Ribiere, V.M. (2001). *Assessing knowledge management initiative successes as a function of organizational culture*, Doctorate thesis. George Washington University.
- Robbins, S. (1994). *Örgütsel Davranışın Temelleri*. (çev. S.A. Öztürk). Eskişehir: ETAM Yay.
- Schein, E. (2000). Don't make culture another item on the km checklist, *Knowledge Management Review*, 3 (4).
- Seeley, C.P. (2002). Asking smart questions to shape your knowledge culture. *Knowledge Management Review*, 5 (1), 5.
- Spiegler, I. (2000). Knowledge management: a new idea or a recycled concept? *Communications of the Association for Information Systems*, 3, 2-24.
- Tilney, K. (2002). Designing environments to optimize sharing, *Knowledge Management Review*, 5 (4), 7.

SUMMARY

Although it's also the most neglected aspect, culture is the principal determinant of the success of knowledge management. According to Bock (1999) as a result of this neglect, cultural issues often take more 50 percent of time and create enormous complexity. For this reason, a knowledge-friendly organizational culture must be nurtured in order to succeed in knowledge management. There is a relationship between adapt to organizational culture and sociability. Sociability is an important instrument for knowledge management. Attitude to knowledge management is considered to be a key element of sociability. To form an sociability, the people attitudes must be amended so that they make the right contribution to the collective culture of the organization. The purpose of this study was to develop a scale in order to measure attitude towards knowledge management.

Data were collected from 171 students in an undergraduate class at Trakia University Education Faculty. The respondents were asked to rate of degree of their agreement with 40 attitude statements about knowledge management on a five-point Likert scale (5=Strongly Agree, 3=Undecided, 1=Strongly Disagree). The scale consisted of 56 items. First, a thorough review of the existing knowledge management literature was conducted in order to compile a list of items. Later, many of the existing items were modified or rewritten to ensure face validity and to establish consistency in tone and perspective across all of the items. Of the 40 items, 18 failed to meet this criterion and, therefore, were discarded. Thus, 40 items were retained.

Statistical analyses were conducted using the statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Factor Analysis of the 40 items was conducted to identify factors. Extraction of principal factors with varimax rotation was performed on 22 item measuring attitude towards knowledge management for the sample of 171 students. Principal components extraction was used prior to principal factors extraction to estimate the number of factors. Items are ordered and grouped size of loading to facilitate interpretation. 18 items were eliminated through this process. Items with similar loading on three factors and attributes with loading less than .40 were removed. The three factors with 39.59% of the variance explained included 22 items. The three factors were labeled as self-development, communication, and commitment.

The reliability of the three subscales was assessed using Cronbach's coefficient alpha. The coefficient alphas for the knowledge management attitude scales were as follows: self-development ($\alpha=.80$), communication ($\alpha=.74$), and commitment ($\alpha=.66$). Paired t-tests were used to identify significant differences between the lower group and upper group. There were significant differences between groups ($p<.01$).

Although interest in the area of knowledge management continues to grow, the lack of a measure that is both grounded in theory and well-suited for organizational use has slowed progress in this area. The goal of this research has been to develop an knowledge management scale addressing this need. The ultimate value of such an instrument is that it affords organizational researchers another means by which to explore attitude towards knowledge management.

İlköğretim Okullarında Görevli Yönetici ve Öğretmenlerin Örgütsel Etik İklim Türlerine İlişkin Algı ve Doyum Düzeyleri

The Primary Schools Principals' And Teachers' Perception And Satisfaction Levels Related To Ethical Climate Types

Mesut SAĞNAK*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Bolu merkez ilköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin algı ve doyum düzeylerini belirlemektir. Araştırma bulgularına göre, yöneticilerin, yasa ve ilkeler, kurallar, araç, bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin doyum sağladıkları, insanları önemseme etik iklimine ilişkin doyum sağlamadıkları; öğretmenlerin, kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin doyum sağladıkları, insanları önemseme, yasa ve ilkeler etik iklim türlerine ilişkin doyumsuzlukları saptanmıştır.

ABSTRACT

Anahtar Sözcükler: Etik, Örgütsel Etik İklim, Örgütsel Etik İklim Türleri

The purpose of this research was to investigate the perception and satisfaction levels related to ethical climate types of principals and teachers working at primary schools in Bolu. Findings indicated that primary schools principals satisfied related to law and code, rules, instrumental and independence ethical climate types while they did not satisfy related to caring ethical climate type and primary schools teachers satisfied with the rules, instrumental and independence ethical climate types but they did not satisfy with caring, law and code ethical climate types.

Key Words: Ethics, Organizational Ethical Climate, Organizational Ethical Climate Types

GİRİŞ

Bir örgütte işgörenler, hem kendi yararları hem de görevleri için birlikte davranmak zorundadırlar. Birlikte davranmak, işgörenlerin aynı dili kullanmalarını; aynı inanç ve ilkede birleşmelerini; aynı kuralları, görüşleri, uygulamalarını gerektirir. Birlikte davranan işgörenler, bu eylemlerini yüceltici, haklı gösterici, yargılayıcı ölçüler geliştirirler. Böylece örgüt içinde bir kültürel yapı oluşur (Başaran, 1991).

Kurumlaşmış normatif bir sistem, kültürün bir ögesi olarak düşünülebilir. Örgütsel etik iklim, etik önemi olan uygulama ve yöntemlerle ilgili örgütsel normlara ilişkin algıları içerdiğinden, örgütsel kültürün bir parçasını oluşturur. Örgütsel kültürün etik boyutları, etik iklim araştırmalarıyla ortaya çıkarılabilir (Victor & Cullen, 1988).

Etik iklim, iş iklimi ve örgütsel kültür kavramlarının bir uzantısıdır. Victor ve Cullen, etik iklimi, örgütsel kültür ve iş iklimi kavramlarıyla birleştirerek tanımlamışlardır. Örgütsel kültür, paylaşılan inançlar, değerler, alışkanlıklar ve örgütün gelenekleridir. Etik iklim, örgütsel kültür kavramı ile birleştiğinde, örgütsel kültürün

* Erzincan Milli Eğitim Müdürlüğü

etik boyutları olarak betimlenebilir. Schneider'a göre iş iklimi, örgütün yöntem ve uygulamalarına ilişkin algıların paylaşımıdır. Bu iki kavramla birleştirilerek örgütsel etik iklim, örgüt kültürünün etik görünümüne ilişkin paylaşılan algılar olarak tanımlanmaktadır (Wittmer & Coursey, 1996).

Örgütte bireylerin örgüt kültürünün öğeleri olan değer, inanç ve normlara ilişkin algıları örgüt iklimini oluştururken, örgüt kültürünün etiksel görünümünde olan değer, inanç ve normlara ilişkin algılar örgütsel etik iklimi oluşturur. Örgütlerde farklı etik iklim türlerinin olduğu Victor ve Cullen (1988) tarafından kanıtlanmıştır.

Bir yönetici, okuldaki etik havanın kurulmasında en temel belirleyicidir. Etik hava, yalnızca bir ilkeler dizisi ya da yasalarla değil, eylemlerin sorumlulukla örüldüğü, dikkatli bir tutumla sağlanabilir. Yöneticilerin aldığı tüm kararlar, okulun etik havasını oluşturur. Eğer yönetici, okulda niteliksiz bir eğitim yapılmasına göz yumuyorsa, bu durum, toplumun ve öğrencilerin aldatıldığı bir havanın kabul edildiği anlamına gelir. Eğer yönetici öğrencilerin devamsızlığına gözyumarsa, okulun havası "okul önemli değildir" mesajını verir (Pehlivan, 1998).

Son yıllarda, örgütlerde ahlak iklimi araştırmaları yönetim literatüründe düzenli olarak yer almıştır. Bu gelişme, örgütsel davranış alanında araştırma yapan bilim adamları arasında iki konudaki konsensüsü yansıtmaktadır. İlki, iş iklimi, işgörenlerin davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. İkincisi, örgütsel kültür ve iklim, iş yerinde ahlaki davranışların önemli belirleyicisidir (Cohen, 1995). İş iklimi ve örgütsel kültür kavramlarının bir uzantısı olan örgütsel etik iklim, diğer iş iklim türlerine benzer ve örgütsel performans faktörlerini etkileyebilir.

Örgütsel etik, performansın ve bireysel davranışın değerlendirilmesini güçlü bir şekilde etkileyebilir. İşgörenler örgüt etiğine uygun olarak cezalandırılır veya ödüllendirilir. Bu durum işgören davranışını doğrudan etkiler (Miner, 1992). Örgütsel etik, doğru ve yanlış davranışlara ilişkin normları sergiler. Örgüt çalışanlarının etik normlara ilişkin algılarını saptamak, örgütsel davranışın doğru betimlenmesine katkı sağlayabilir ve örgüt liderlerinin etik tercihleri hakkında da bilgiler verebilir.

Örgütlerde işgörenlerin etik değer ve normlarına ilişkin beklentilerinin saptanması ise doyum açısından çok önemlidir. Doyum, bireysel gereksinimlerin karşılanma dereceleri ile bu gereksinimlerine verdikleri önem arasındaki farktır (Çetinkanat, 2000). Pervin, bireysel ve örgütsel niteliklerin benzer olduğunda performans ve doyumun yüksek, stresin düşük bir eğilim gösterdiğini, bu uygunluğun eksikliğinin düşük performans, doyumsuzluk ve çatışmanın artmasıyla sonuçlandığını açıklamıştır (Schwepker; Charles & Ferrel, 1997).

Devlet yönetiminde, üniversitelerde, iş yerlerinde veya başka teşebbüslerde bütün insanlar etikle ilgilenir (Koontz & Weihrich, 1988). İnsan yaşamının vazgeçilemez bir parçasını oluşturan etik değerlerin örgütsel görünümünün betimlenmesi ve örgütte çalışan bireylerin arzuladıkları etik değerlerin saptanması doyuma, verimliliğe, morale ilişkin bir takım genellemelere olanak sağlayabilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim okullarında görevli yönetici ve öğretmenlerin "insanları önemseme", "yasa ve ilkeler", "kurallar", "araç" ve "bağımsızlık"tan oluşan etik iklim türlerine ilişkin algılarını ve doyum düzeylerini belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Yöneticilerin etik iklim türlerine ilişkin algıları ve beklentileri nelerdir?
2. Öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin algıları ve beklentileri nelerdir?
3. Yöneticilerin ve öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin doyum düzeyleri nelerdir?

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Bolu ili merkez ilköğretim okullarında görev yapan 65 müdür ve müdür yardımcısı ile 873 öğretmen; araştırmanın örneklemini, yansız örnekleme yoluyla seçilen 50 yönetici ve 350 öğretmen oluşturmuştur. Örneklem sayısına çoğaltılan anketler yönetici ve öğretmenlere uygulanmış, 47 yönetici anketi ve 325 öğretmen anketi geri dönmüştür.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada iki tür anket kullanılmıştır. İlköğretim okullarında görevli yönetici ve öğretmenlerin örgütsel etik iklim türlerine ilişkin algılarının ölçülmesinde, Victor ve Cullen'in geliştirdikleri Etik İklim Anketi -Ethical Climate Questionnaire (Victor & Cullen, 1988) kullanılmıştır. İlköğretim kurumlarında görevli yönetici ve öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin beklentilerini saptamayı amaçlayan ikinci anket, etik iklim anketi temele alınarak uyarlanmıştır.

Bu çalışmada kullanılan etik iklim anketi (Ethical Climate Questionnaire) Victor ve Cullen tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacılar geliştirmiş oldukları bu anketi dört ayrı şirkette uygulamışlardır. Daha sonra yapmış oldukları faktör analizi ile beş ayrı etik iklim türü saptamışlardır. İnsanları önemseme, yasa ve ilkeler, kurallar, araç ve bağımsızlık olarak kavramlaştırılan etik iklim türlerine göre soruların dağılımı ise; insanları önemseme 7 soru, yasa ve ilkeler 4 soru, kurallar 4 soru, araç 7 soru, bağımsızlık ise 4 soru şeklinde olmuştur. Bu çalışmada, sorular karıştırılarak anket formuna yerleştirilmiştir. Anket formundaki dizilişe göre, 1.,2.,4.,10.,18.,25.,26. sırada insanları önemseme; 3.,12.,16.,22. sırada yasa ve ilkeler; 7.,13.,19.,24. sırada kurallar; 5.,8.,11.,14.,17.,20.,23. sırada araç; 6.,9.,15.,21. sırada bağımsızlık etik iklim türü soruları yer almıştır.

Anket soruları; tamamen yanlış, çoğu zaman yanlış, bazen yanlış, bazen doğru, çoğu zaman doğru, tamamen doğru olmak üzere altılı skala üzerinde yanıtlanmıştır. Tamamen yanlış 0, çoğu zaman yanlış 1, bazen yanlış 2, bazen doğru 3, çoğu zaman doğru 4, tamamen doğru 5 olarak puanlanmıştır.

Örgütsel etik iklim türlerine ilişkin algı ve beklentilerini saptamaya yönelik anket formları ön uygulama amacıyla, 15 gün ara ile yönetici ve öğretmenden oluşan 40 kişiye uygulanmıştır. Örgütsel etik iklim türlerine ilişkin algı anketi için Alpha değeri $\alpha=.93$, Pearson korelasyonu $r=.78$ olarak hesaplanırken, örgütsel etik iklim türlerine ilişkin beklenti anketi için ise Alpha değeri $\alpha=.88$, Pearson korelasyonu $r=.71$ olarak hesaplanmıştır.

Veri Çözümleme Yöntemi

Araştırmada, bilgi toplama aracı olarak kullanılan anketlere verilen cevaplar SPSS paket programına aktarılarak tanımlanmıştır. Hazır hale getirilen bilgiler araş-

tırmanın amacına uygun olarak yüzde, frekans, aritmetik ortalama, t testi istatistiksel yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bu başlık altında, toplanan bilgilerin analizi sonucu elde edilen bulgular, araştırma sorularına göre alt başlıklar halinde sunularak yorumlanmıştır.

1. Yöneticilerin Etik İklim Türlerine İlişkin Algıları ve Beklentileri

Tablo 1/1

İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Etik İklim Türlerine İlişkin Algıları

Etik İklim Türleri	Tamamen Yanlış		Çoğu Zaman Yanlış		Bazen Yanlış		Bazen Doğru		Çoğu Zaman Doğru		Tamamen Doğru		Boş		X
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnsanları Önemseme	3	0.9	8	2.4	6	1.8	40	12.2	128	38.9	142	43.2	2	0.6	4.19
Yasa ve İlkeler	1	0.5	5	2.7	4	2.1	21	11.2	64	34	93	49.5	-	-	4.23
Kurallar	3	1.6	2	1	9	4.8	22	11.7	81	43.1	71	37.8	-	-	4.09
Araç	82	24.9	47	14.3	27	8.2	50	15.2	88	26.8	35	10.6	-	-	2.35
Bağımsızlık	37	19.7	26	13.8	10	5.3	40	21.3	51	27.1	24	12.8	-	-	2.60

Tablo 1/1'de, ilköğretim okulu yöneticilerinin etik iklim türlerine ilişkin algıları incelendiğinde; insanları önemseme etik iklim türüne ilişkin algıların % 43.2 ile "Tamamen doğru" ve % 38.9 ile "Çoğu zaman doğru"; yasa ve ilkeler etik iklim türüne ilişkin algıların % 49.5 ile "Tamamen doğru" ve % 34 ile "Çoğu zaman doğru"; kurallar etik iklim türüne ilişkin algıların % 43.1 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 37.8 ile "Tamamen doğru"; araç etik iklim türüne ilişkin algıların % 26.8 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 24.9 ile "Tamamen yanlış"; bağımsızlık etik iklim türüne ilişkin algıların % 27.1 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 19.7 ile "Tamamen yanlış" seçeneklerinde yığılma gösterdikleri gözlenmektedir.

Aynı tabloya göre, ilköğretim okulu yöneticilerinin etik iklim türlerine ilişkin algılarının ortalamaları; insanları önemseme 4.19, yasa ve ilkeler 4.23, kurallar 4.09, araç 2.35, bağımsızlık 2.60 olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi, yöneticiler en yüksek düzeyde yasa ve ilkeler etik iklim türünü algılamakta, en düşük düzeyde araç etik iklim türünü algılamaktadır.

Tablo 1/2

İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Etik İklim Türlerine İlişkin Beklentileri

Etik İklim Türleri	Tamamen Yanlış		Çoğu Zaman Yanlış		Bazen Yanlış		Bazen Doğru		Çoğu Zaman Doğru		Tamamen Doğru		Boş		X
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnsanları Önemseme	1	0.3	4	1.2	6	1.8	19	5.8	110	33.4	189	57.5	-	-	4.42
Yasa ve İlkeler	1	0.5	1	0.5	4	2.2	16	8.5	63	33.5	103	54.8	-	-	4.38
Kurallar	1	0.5	2	1.1	5	2.7	22	11.7	70	37.2	88	46.8	-	-	4.24
Araç	104	31.6	40	12.1	21	6.4	45	13.7	74	22.5	44	13.4	1	0.3	2.26
Bağımsızlık	46	24.5	29	15.4	10	5.3	34	18.1	43	22.9	26	13.8	-	-	2.41

Tablo 1/2'de görüldüğü gibi, ilköğretim okulu yöneticilerinin insanları önemseme etik iklim türüne ilişkin beklentileri % 57.5 ile "Tamamen doğru" ve % 33.4 ile "Çoğu zaman doğru"; yasa ve ilkeler etik iklim türüne ilişkin % 54.8 ile "Tamamen doğru" ve % 33.5 ile "Çoğu zaman doğru"; kurallar etik iklim türüne ilişkin % 46.8 ile "Tamamen doğru" ve % 37.2 ile "Çoğu zaman doğru"; araç etik iklim türüne ilişkin % 31.6 ile "Tamamen yanlış" ve % 22.5 ile "Çoğu zaman doğru"; bağımsızlık etik iklim türüne ilişkin % 24.5 ile "Tamamen yanlış" ve % 22.9 ile "Çoğu zaman doğru" seçeneklerinde yığılma göstermektedir.

Aynı tabloya göre, yöneticilerin etik iklim türlerine ilişkin beklentilerinin ortalamaları; insanları önemseme 4.42, yasa ve ilkeler 4.38, kurallar 4.24, araç 2.26, bağımsızlık 2.41 olduğu görülmektedir. Yöneticilerin en yüksek düzeyde insanları önemseme, en düşük düzeyde araç etik iklim türüne ilişkin beklentilerinin olduğu söylenebilir.

2. Öğretmenlerin Etik İklim Türlerine İlişkin Algıları ve Beklentileri

Tablo 2/1'de, ilköğretim okulu öğretmenlerinin etik iklim türlerine ilişkin algıları incelendiğinde; insanları önemseme etik iklim türüne ilişkin algıların % 37.3 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 33.2 ile "Tamamen doğru"; yasa ve ilkeler etik iklim türüne ilişkin algıların % 39.4 ile "Tamamen doğru" ve % 35.4 ile "Çoğu zaman doğru"; kurallar etik iklim türüne ilişkin algıların % 36.7 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 35 ile "Tamamen doğru"; araç etik iklim türüne ilişkin algıların % 22 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 21.7 ile "Tamamen yanlış"; bağımsızlık etik iklim türüne ilişkin algıların % 26.4 ile "Çoğu zaman doğru" ve % 18.1 ile "Tamamen yanlış" seçeneklerinde yığılma gösterdikleri gözlenmektedir.

Tablo 2/1

İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Etik İklim Türlerine İlişkin Algıları

Etik İklim Türleri	Tamamen Yanlış		Çoğu Zaman Yanlış		Bazen Yanlış		Bazen Doğru		Çoğu Zaman Doğru		Tamamen Doğru		Boş		X
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnsanları Önemseme	49	2.2	80	3.5	124	5.4	403	17.7	848	37.3	755	33.2	16	0.7	3.88
Yasa ve İlkeler	37	2.8	39	3	56	4.3	185	14.2	460	35.4	511	39.4	12	0.9	4.00
Kurallar	49	3.7	48	3.7	55	4.2	210	16.2	477	36.7	454	35	7	0.5	3.90
Araç	494	21.7	310	13.6	200	8.8	423	18.6	499	22	328	14.4	21	0.9	2.55
Bağımsızlık	236	18.1	155	12	101	7.7	302	23.2	343	26.4	140	10.8	23	1.8	2.72

Aynı tabloya göre, öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin algılarının ortalamaları; insanları önemseme 3.88, yasa ve ilkeler 4.00, kurallar 3.90, araç 2.55, bağımsızlık 2.72 olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi, öğretmenler en yüksek düzeyde yasa ve ilkeler etik iklim türünü algılamakta, en düşük düzeyde araç etik iklim türünü algılamaktadır.

Tablo 2/2

İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Etik İklim Türlerine İlişkin Beklentileri

Etik İklim Türleri	Tamamen Yanlış		Çoğu Zaman Yanlış		Bazen Yanlış		Bazen Doğru		Çoğu Zaman Doğru		Tamamen Doğru		Boş		X
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
İnsanları Önemseme	42	1.8	44	1.9	70	3.1	264	11.6	622	27.4	1207	53.1	26	1.1	4.32
Yasa ve İlkeler	19	1.5	36	2.8	45	3.5	156	12	435	33.4	603	46.4	6	0.4	4.16
Kurallar	50	3.8	54	4.2	57	4.4	218	16.8	416	32	495	38.1	10	0.7	3.89
Araç	799	35.1	251	11	165	7.3	314	13.8	404	17.8	331	14.5	11	0.5	2.15
Bağımsızlık	288	22.2	177	13.6	94	7.2	259	20	280	21.5	190	14.6	12	0.9	2.55

Tablo 2/2'de görüldüğü gibi, ilköğretim okullarında görevli öğretmenleri insanları önemseme etik iklim türüne ilişkin beklentileri % 53.1 ile "Tamamen doğru" ve % 27.4 ile "Çoğu zaman doğru"; yasa ve ilkeler etik iklim türüne ilişkin % 46.4 ile "Tamamen doğru" ve % 33.4 ile "Çoğu zaman doğru"; kurallar etik iklim türüne ilişkin % 38.1 ile "Tamamen doğru" ve % 32 ile "Çoğu zaman doğru"; araç etik iklim türüne ilişkin % 35.1 ile "Tamamen yanlış" ve % 17.8 ile "Çoğu zaman doğru"; ba-

ğımsızlık etik iklim türüne ilişkin % 22.2 ile "Tamamen yanlış" ve % 21.5 ile "Çoğu zaman doğru" seçeneklerinde yığılma göstermektedir.

Aynı tabloya göre, öğretmenlerin etik iklim türlerine ilişkin beklentilerinin ortalamaları; insanları önemseme 4.32, yasa ve ilkeler 4.16, kurallar 3.89, araç 2.15, bağımsızlık 2.55 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin en yüksek düzeyde insanları önemseme, en düşük düzeyde araç etik iklim türüne ilişkin beklentilerinin olduğu görülmektedir.

3. Yönetici ve Öğretmenlerin Etik İklim Türlerine İlişkin Doyum Düzeyleri

Tablo 3

Yöneticilerin Ve Öğretmenlerin Etik İklim Türlerine İlişkin Doyum Düzeyleri

Etik İklim Türleri		İnsanları Önemseme	Yasa ve İlkeler	Kurallar	Araç	Bağımsızlık
Yönetici	t-Değeri	2.56*	1.60	1.81	1.27	1.44
Öğretmen	t-Değeri	7.55*	2.86*	0.33	9.21*	2.57*

*0.05 Düzeyinde anlamlı

Tablo 3'de, ilköğretimde görevli yöneticilerin, etik iklim türlerine ilişkin algı ve beklentileri arasındaki fark (doyum düzeyleri) için uygulanan t-testinde; yasa ve ilkeler, kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin yöneticilerin algı ve beklentileri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark bulunmamıştır. Yöneticilerin insanları önemseme etik iklimine ilişkin algı ve beklentileri arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Bu bulgulara dayalı olarak, yöneticilerin, yasa ve ilkeler, kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklimlerinden doyum sağladıkları; insanları önemseme etik ikliminden doyum sağlayamadıkları söylenebilir.

Tablo 3'de, ilköğretimde görevli öğretmenlerin algı ve beklentileri arasındaki fark (doyum düzeyi) için uygulanan t-testinde; öğretmenlerin, insanları önemseme, yasa ve ilkeler, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin algı ve beklentileri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmenlerin kurallar etik iklimine ilişkin algı ve beklentileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Bu bulgulara göre, ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin insanları önemseme, yasa ve ilkeler etik iklim türlerinden doyum sağlayamadıklarından söz edilebilir. Öğretmenlerin araç ve bağımsızlık etik iklimlerine ilişkin algıları beklentilerinden yüksek bulunmuştur. Algının beklentilerden yüksek olması da bu boyuttaki davranışların beklentilerinin üzerinde gerçekleştiğini göstermektedir.

Buna göre, öğretmenlerin kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin doyum sağladıkları; insanları önemseme, yasa ve ilkeler etik iklim türlerine ilişkin doyum sağlayamadıkları söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İlköğretimde görevli yöneticilerin ve öğretmenlerin, insanları önemseme, yasa ve ilkeler, kurallar etik iklim türlerine ilişkin algılarının, araç ve bağımsızlık etik ik-

lim türlerine ilişkin algılarından daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Yönetici ve öğretmenler en yüksek düzeyde yasa ve ilkeler etik iklim türünü algıladıkları, en düşük düzeyde araç etik iklim türünü algıladıkları belirlenmiştir.

Yöneticilerin ve öğretmenlerin, insanları önemseme, yasa ve ilkeler, kurallar etik iklim türlerine ilişkin beklentilerinin, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin beklentilerinden daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yönetici ve öğretmenler en yüksek düzeyde insanları önemseme, en düşük düzeyde araç etik iklim türüne ilişkin beklentilerinin olduğu görülmüştür.

Yöneticilerin, yasa ve ilkeler, kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin doyum sağladıkları; insanları önemseme etik iklime ilişkin doyum sağlayamadıkları; öğretmenlerin, kurallar, araç ve bağımsızlık etik iklim türlerine ilişkin doyum sağladıkları; insanları önemseme, yasa ve ilkeler etik iklim türlerine ilişkin doyum sağlayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

İlköğretim okullarında çalışan yöneticilerin "insanları önemseme", öğretmenlerin "insanları önemseme", "yasa ve ilkeler" etik iklim türlerine ilişkin doyum sağlamaları için etkin yolun liderlik olduğu söylenebilir. Örgütte gereksinim duyulan etik değer ve normların bilinmesi ve bunların örgütün değer ve normlarıyla kaynaştırılarak örgüt amaçları doğrultusunda harekete geçirilmesi liderlik davranışı gerektirir. Liderlik, grubu örgüt amaçlarının başarılması yönünde etkileme sürecidir (Mitchell & Larson, 1987). Liderler, örgütlerin kültürlerine doğrudan şekil verirler (Hanson, 1996) ve dolayısıyla liderler, örgütlerin etik iklimine yön verirler (Eddy & Murphy, 1997). Liderlik davranışları göstermeye durumsal olarak uygun kişiler yöneticilerdir. Yöneticilerin de insanları önemseme etik iklimine karşı doyum sağlayamamaları, onların, liderlik, etik, etik liderlik, örgütsel ve yönetsel etik, etik iklim gibi konularda bilgilerinin artırılmasını daha bir zorunlu kılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Başaran, İ. E. (1991). Örgütsel Davranış. Ankara: Gül Yayınevi.
- Cohen, D. V. (1995). Creating Ethical Work Climates: A Socioeconomic Perspective. *Journal of Socio-Economic*, 24 (2), 317-344.
- Çetinkanat, C. (2000). Örgütlerde Güdülenme ve İş Doyumu. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eddy, J. P. & Murphy, S. D. (1997). 21st Century Leadership Practices Needed for Higher Education. *Education*, 117 (3), 327-332.
- Hanson, E. M. (1996). *Educational Administration and Organizational Behavior*. Boston: Needham Heights.
- Koontz, H. & Weihrich, H. (1988). *Management*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Miner, J. B. (1992). *Industrial-Organizational Psychology*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Mitchell, T. R. & Larson, J. R. (1987). *People in Organization: An Introduction to Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Pehlivan, İ. (1998). *Yönetsel Mesleki ve Örgütsel Etik*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Schweper, Jr.; Charles, S. & Ferrel, O. C. (1997). The Influence of Ethical Climate and Ethical Conflict on Role Stress in the Sales Force. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (2), 99-109.

Victor, B. & Cullen, J. B. (1988). *The Organizational Bases of Ethical Climate*. *Administrative Science Quarterly*, 33, 101-125.

Wittmer, D. & Coursey, D. (1996). *Ethical Work Climates: Comparing Top Managers in Public and Private Organizations*. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 6 (4), 559-571.

SUMMARY

The purpose of this research was to investigate the perception and satisfaction levels related to caring, law and code, rules, instrumental, independence ethical climate types of principals and teachers working at primary schools in Bolu.

The population of this descriptive research includes the principals and teachers in Bolu primary schools. The ethical climate questionnaire by Victor and Cullen was used to collect data. The collected data were analyzed by frequency distribution, mean, percent, t-test.

In primary schools, principals' and teachers' perceptions related to caring, law and code, rules ethical climate types were found higher than their perceptions related to instrumental and independence ethical climate types.

In primary schools, principals' and teachers' expectations related to caring, law and code, rules ethical climate types were found higher than their expectations related to instrumental and independence ethical climate types.

It was obvious that primary schools principals satisfied related to law and code, rules, instrumental and independence ethical climate types while they did not satisfy related to caring ethical climate type.

It was obvious that primary schools teachers satisfied with the rules, instrumental and independence ethical climate types but they did not satisfy with caring, law and code ethical climate types.

Fonksiyon Kavramının Anlaşılması: Tanımsal Özellikler ve Çoğul Temsiller

Understanding the Function Concept: Definitional Properties and Multiple Representations

Hatice AKKOÇ*

ÖZ

Bu çalışma matematiğin önemli kavramlarından fonksiyon kavramının lise 3 öğrencileri tarafından anlaşılmasını inceler. Bunu yaparken, kuramsal çatı fonksiyonların çoğul temsilleri ile fonksiyon tanımının kullanımı arasındaki ilişkiyi temel alır. Amaç öğrencilerin küme eşlemesi diyagramları, sıralı ikili kümeleri, grafikler ve denklemler gibi çoğul temsiller hakkında yorum yaparken tanımsal özellikleri kullanabilme becerilerini ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın örneklemini 9 lise 3 öğrencisi oluşturmaktadır. Bu 9 öğrenci, Matematik, Türkçe – Matematik ve Sosyal gruplarından olmak üzere 114 lise 3 öğrencisine dağıtılan anketlerin sonuçlarına göre teorik örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Temel olarak niteliksel olan bu çalışmanın verileri bu 9 lise 3 öğrencisi ile yapılan yarı-yapılandırılmış mülakatlardan elde edilmiştir. Mülakatlarda öğrencilerden çeşitli temsillerin fonksiyon olup olmadığı hakkında yüksek sesle düşünceleri ve verilen sabit bir fonksiyonu diğer temsillere dönüştürmeleri istenmiştir. Mülakatların çözümlenmesi göstermiştir ki öğrencilerin farklı temsiller için tanımsal özellikleri kullanmaları da farklılık göstermektedir. Dahası, tanımsal özellikleri bütün temsiller için kullanan öğrenciler temsiller arası dönüşümleri de daha başarılı bir şekilde yapmışlardır.

ABSTRACT

Anahtar sözcükler: Fonksiyon kavramı; çoğul temsiller; kavram tanımı.
This study investigates grade 11 students' understanding of the function concept. To do that, the theoretical framework is based on the relationship between multiple representations and the use of the definition of function. The aim is to reveal students' ability to use the definition as they comment on the multiple representations of functions such as set correspondence diagrams, sets of ordered pairs, graphs and expressions. The sample of the study is 9 students in grade 11 in two schools in Adana, Turkey. These 9 students were selected among 114 grade 11 students in three different subjects groups (Mathematics, Turkish and Mathematics and Social subjects) on the basis of the results from the questionnaires. This study is mainly qualitative and the main data is obtained from the semi-structured interviews with the 9 students. In these interviews, students were asked to decide whether the given representations are functions or not and they were also asked to transform a constant function to its other representations. The analysis of the interviews indicates that students' responses differ in the use of the definitional properties for various representations. Furthermore, students who can use the definitional properties for all representations can do transformations from one representation to the other more successfully.

Key Words: Function concept; multiple representations; concept definition.

GİRİŞ

Fonksiyon kavramı matematiğin en temel kavramlarından biridir. Matematiğin her seviyesinde birçok konuya temel teşkil eder. Lise seviyesinde, reel ve tek

* hakkoc@marmara.edu.tr Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, OÖFMAE Bölümü, Matematik Eğitimi A.B.D. Marmara Üniversitesi, Göztepe Kampüsü, 34722, Kadıköy, İstanbul

Tanımın bu şekilde verilmesinden sonra kavramın dört değişik temsili ile (küme eşlemesi diagramı, sıralı ikililer kümesi, denklemler ve grafikler ile) fonksiyon örnekleri verilir.

LİTERATÜR TARAMASI

Fonksiyon kavramı matematik eğitiminde üzerine çok durulan bir konu olmuştur. Değişik araştırmacılar fonksiyon kavramına değişik kuramsal çatılar açısından yaklaşmışlardır. Bu kuramsal çatılardan ilki, Tall & Vinner (1981) ve Vinner (1983) tarafından ortaya atılan kavram tanımı ve kavram görüntüsü ayrımıdır. Vinner (1983) kavram tanımını o kavramı kesin bir şekilde belirleyen kelimeler ve semboller bütünü olan ve matematik camiası tarafından kabul gören ifadeler olarak açıklar. Öğrenciler her zaman tanımdan yola çıkarak muhakeme yapmazlar. Bu durumu açıklamak için Tall & Vinner (1981) kavram görüntüsü terimini kullanırlar. Kavram görüntüsü, o kavramla ilgili zihnimizdeki bütün zihinsel görüntüler, kavramla ilgili özellikler ve oluşumlardır. Vinner (1983) öğrencilerin fonksiyonlarla ilgili kavram görüntülerini incelemiştir ve öğrencilerin tek formülle verilen, düzgün bir grafiğe sahip fonksiyon görüntülerine sahip olduğunu bulmuştur. Öğrenciler, özel olarak öğretilmediği takdirde, parçalı fonksiyonları tek bir fonksiyon olarak kabul etmemişlerdir.

Kavram tanımı ve kavram görüntüsü ayrımını ortaya koyan bu kuramsal çatıdan sonra literatür iki yönde gelişmiştir. Bir taraftan, fonksiyon kavramının bir süreç ve zihinsel nesne olarak kavramsallaştırılması (Dubinsky, 1991; Breidenbach ve Diğerleri, 1992; Sfard, 1992); diğer taraftan fonksiyonların çoğul temsilleri araştırılmıştır (Confrey, 1994; Kaput, 1992; Keller & Hirsch, 1998; Leinhardt ve Diğerleri, 1990).

Çoğul temsillerle ilgili çalışmalar, özellikle bilgisayar ortamının aynı anda birçok temsile hızlı ve etkin şekilde ulaşma imkanı verdiği için, temsiller arasındaki geçişlerle temsiller arası bağların kuvvetlendiğini ve dolayısıyla fonksiyonların kavramsal olarak öğrenilmesine katkıda bulunduğunu vurgular. Thompson (1994), bu çalışmalara eleştirel olarak bakar ve üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken konunun "temsili" olgusu olduğunu söyler. Fonksiyon kavramının anlaşılmasını açıklamaya çalışan bu araştırmalar aslında fonksiyon kavramının özel bir durumunu incelemektedir, örneğin $y = ax + c$ sembolik temsili ve doğrusal fonksiyon grafikleri arasındaki bağların incelenmesi gibi. Thompson'a (1994) göre hiçbir temsil fonksiyon kavramını birebir temsil edemez ve çekirdek fonksiyon kavramı, bütün temsillerden öte, kavramın en genel soyut halidir. Thompson (1994) öğrencilerin bir temsilden diğerine geçerken sabit kalan bir şeyin farkına varmadıklarını, aksine her temsili öğrenilecek bağımsız bir konu olarak gördüklerini iddia eder.

KURAMSAL ÇATI

Bu çalışmanın kuramsal çatısının çıkış noktası Thompson'ın (1994) çekirdek fonksiyon kavramıdır. Thompson'ın çekirdek fonksiyon kavramı üzerine ampirik bir araştırma yapılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada öğrencilerin fonksiyon konusunu anlamaları çekirdek fonksiyon kavramı ışığında ele alınacaktır. Çekirdek fonksiyon kavramının anlaşılması, bir temsilden diğer temsile geçildiğinde, sadece tanımsal özelliklere göre karar vermek olarak ifade edilebilir.

Yukarıda da belirtildiği gibi, müfredatta fonksiyon kavramının tanımı küme eşlemesi diyagramı üzerinde açıklanır. İddia şudur ki, küme eşlemesi diyagramı fonksiyonun tanımsal özelliklerini en iyi şekilde temsil eden bir prototip olarak düşünülür. Diğer yandan, grafikler ve denklemler değişik zaman dilimlerinde ayrı alt başlıklar altında bağımsız konular olarak öğretilir. Örneğin lineer fonksiyon grafikleri, trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik fonksiyonlar, özel tanımlı fonksiyonlar ayrı konular olarak işlenir. Diğer bir deyişle, zihinde ayrı bölgelere bağımsız olarak depolanır ve bu yüzden soyutlama düzeyi düşük olacaktır. Yani öğrenciler grafik ve denklemlerde daha çok zorlanacaklardır. Buradan yola çıkarak, bu çalışmanın kuramsal çatısı, öğrencilerin farklı temsiller hakkında muhakeme yaparken tanımsal özellikleri kullanmadaki tutarlıklarını çekirdek fonksiyon kavramını anlamalarının bir göstergesi olarak kabul eder.

ARAŞTIRMA SORULARI

- Yukarıda açıklanan kuramsal çatı çerçevesinde aşağıda belirtilen araştırma soruları ortaya konmuştur:
- Öğrenciler fonksiyonu tanımak için fonksiyon tanımını kullanıyorlar mı?
- Öğrenciler tanımsal özellikleri herbir temsil için nasıl kullanıyorlar?
- Öğrencilerin bütün temsiller için verdikleri cevaplar, bir temsilden diğer temsile geçerken temsiller arası farklardan nasıl etkileniyor?
- Bu üç araştırma sorusu, çekirdek fonksiyonun anlaşılması açısından bize neler söyler? (Öğrencilerin bütün temsiller için verdikleri cevaplar tanımı kullanma açısından ne kadar tutarlıdır?).

YÖNTEM ve VERİ TOPLAMA

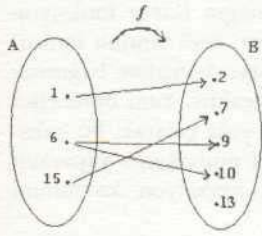
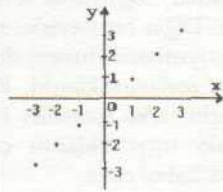
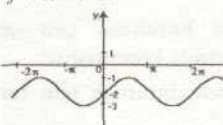
Araştırma temel olarak nitelikseldir. Bunun sebepleri şu şekildedir. Öncelikle, bu araştırma, bir kavramın anlaşılmasını incelemektedir. Salt nicel veri toplama yöntemleri kavramsal anlamının zenginliğini ortaya çıkaramaz. İkinci sebep, araştırma sorularından da anlaşılacağı gibi, ürüne değil sürece yoğunlaşmak gereğidir. Bu süreç, öğrencilerin fonksiyonları tanıırkenki muhakemeleridir. Bu da ancak sürece yoğunlaşan niteliksel bir yöntem ile ortaya çıkarılabilir. Üçüncü sebep ise, araştırmada önceden kesin olarak belirlenmiş değişkenler olmamasıdır (Denzin ve Lincoln, 1994).

Örnekleme

Araştırmanın popülasyonunu, Adana'daki bir özel ve bir devlet okulundaki Matematik (40), Türkçe – Matematik (32) ve Sosyal (42) grubundaki 114 lise 3 öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilere dağıtılan anketlerden elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucu teorik örnekleme (Mason, 1996) yoluyla 9 öğrenci mülakat için seçilmiştir. Teorik örnekleme, Mason'ın da ifade ettiği gibi, araştırma sorularını temel alarak, bir teoriyi test edip açıklamaya yardım edecek özellik ve ölçüleri geliştirmeye yönelik örnekleme seçmektir. Anketlerde öğrencilerin farklı temsillere verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında, öğrencilerin küme eşlemesi ve sıralı ikililer için tanımsal özelliklere göre karar vermede grafik ve denklemlere kıyasla daha başarılı oldukları görülmüştür. Bu nedenle, mülakat için öğrenci seçilirken bu sonucu destekleyen öğrencilerin yanında bu sonucu desteklemeyen üç aykırı durum da seçilerek, sonuçların tekrar edip etmediği test edilmiştir.

Tablo 2.

Mülakat Soruları

Küme eşleşmesi diyagramı:	Grafikler:	Denklemler:
 <p>Sıralı ikili kümesi: $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $f = \{(1,1), (1,2), (2,2), (3,3), (4,3)\}$</p>	<p>$f: \{-3, -2, -1, 1, 2, 3\} \rightarrow R$</p>  <p>$f: R \rightarrow R$</p> 	<p>$f: R \rightarrow R$</p> $f(x) = \begin{cases} 1, & \text{if } x^2 - 2x + 1 > 0 \\ 0, & \text{if } x^2 - 2x + 1 = 0 \\ -1, & \text{if } x^2 - 2x + 1 < 0 \end{cases}$ <p>$f: R \rightarrow R$</p> $f(x) = \sin x - 2$

Veri toplama teknikleri

Temel veriler yarı yapılandırılmış mülakatlardan elde edilmiştir. Niteliksel yöntemlerin yanısıra niceliksel veri toplama yöntemlerinden de yararlanılmıştır. Bunun birinci sebebi, mülakatlar için öğrenci seçmektir. Bunu yapmak için kapalı ve açık uçlu sorular içeren bir anket kullanılmıştır. Niceliksel veri toplama tekniği kullanmanın ikinci sebebi ise, üçgenleme yapmak için ikinci bir veri kaynağı elde etmektir. Anketlerde öğrencilere dört değişik temsilde örnekler (küme eşleşmesi diyagramları, sıralı ikili kümeleri, grafikler ve denklemler) verilip bunların fonksiyon olup olmadığı ve nedenleri sorulmuştur. Ayrıca öğrencilerden fonksiyon kavramını tanımlamaları istenmiştir.

Mülakatlar yarı-yapılandırılmış olup öğrencilere iki tip soru sorulmuştur. İlk olarak küme eşleşmesi diyagramları, sıralı ikili kümeleri, grafik ve denklem şeklinde örnekler gösterilip bunların fonksiyon olup olmadığı sorulmuştur (Akkoç, 2003). Bu yazıda, mülakatlarda öğrencilere sunulan temsillerden birkaçına yoğunlaşılacaktır. Bu örnekler Tablo 2'de verilmiştir:

İkinci olarak öğrencilere denklem formunda bir sabit fonksiyon verilip ($f(x) = 5$), bu fonksiyonu diğer temsillere dönüştürmeleri, yani grafik, küme eşleşmesi diyagramı ve sıralı ikili kümesi olarak ifade etmeleri istenmiştir. Dönüşüm sorusu olarak sabit bir fonksiyonun seçilmesinin nedeni, öğrencilerin sabit fonksiyon ile uğraşırken zorluk çekmeleridir (Akkoç & Tall, 2002).

Bu sorular bütün öğrencilere sorulmuş olup, bunları takiben öğrencilerin düşünme süreçlerini anlamaya yönelik çeşitli sorular sorulmuştur. Mülakatlarda, klinik mülakat tekniğinin bazı özellikleri kullanılmıştır (Ginsburg, 2000). İlk olarak amaç, öğrencilerin düşünme sürecini anlamaya çalışmaktır. Bu yüzden "Bunu nasıl

yaptın?", "Nasıl düşündün?" ve "Neden?" gibi sorular sorulmuştur. İkinci olarak, sorular öğrenci merkezli bir açıdan sorulmuştur. Örneğin, "Bir grafiğin fonksiyon olup olmadığına sen nasıl karar verirsin?" gibi. Bu sebeple öğrencilerden, soruları cevaplarken yüksek sesle düşünceleri ve cevaplarının nedenlerini açıklamaları istenmiştir.

VERİ ÇÖZÜMLEMESİ

Veri çözümlemesinin amacı, araştırma sorularını cevaplamaya yönelik olarak her bir öğrencinin her bir temsil için tanımsal özellikleri kullanıp kullanmadığına bakmak, kullanmıyor ise bir temsilin fonksiyon olup olmadığını anlamak için nasıl karar verdiğini ortaya çıkarmaktır. Bunun için mülakat transkriptleri tanımlayıcı özetler haline getirilmiştir. Bu özetler kullanılarak öğrencilerin her bir temsil için muhakeme biçimleri Tablo 3'deki şekilde kodlanmıştır.

Tablo 3.

Öğrencilerin mülakattaki cevaplarının kodlanması

Sözel tanım (ST): Sözel tanımın kullanılması.	Sözel tanımın yanlış kullanımı (STY): Sözel tanımın yanlış olarak hatırlanması ya da tanımın yanlış uygulanması.
Örnekleme-temelli cevaplar (ÖTC): Daha önce deneyim edilmiş belirli örneklerle dayanarak verilen cevaplar (Grafiğin sinüs grafiğine benzetilmesi gibi).	Dikey çizgi testi (DÇT): Dikey çizgi testinin uygulanması (Grafiğin üzerine dikey çizgiler çizerek ve çizgilerin grafiği bir kere kestliğine bakılarak fonksiyon olduğuna karar verilmesi gibi).
Küme eşlemesi diyagramı (KED): Verilen fonksiyonun küme eşlemesi diyagramının çizilmesi.	Grafik (GR): Verilen fonksiyonun grafiğinin çizilmesi.
Yanlış grafik (YGR): Verilen fonksiyonun grafiğinin yanlış olarak çizilmesi.	Tanım kümesi-değer kümesi karmaşası (TDK): Tanım ve değer kümelerinin birbirine karıştırılması.
Diğer (DÇ): Diğer cevaplar.	Yanıt yok (---).

Öğrencilerin cevapları bu kodlar yardımıyla bir ızgarada tablo 4'deki şekilde ifade edilmiştir. Öğrencilerin başarısını karşılaştırmak için kodlamalarda renklendirmeler yapılmıştır. Geçerli bir cevap şekli olan sözel tanımın kullanımı (ST) koyu gri, sözel tanımın kullanımı ile birlikte faydalanılan diğer yöntemler bir ton açık gri (örneğin ST-DÇT) ve sözel tanımın yanlış kullanılması en açık gri tonda (STY) renklendirilmiştir. Koyu hücreler daha başarılı cevapları göstermektedir. Örnekleme-temelli cevaplar kavramın özelliklerinden ziyade belirli örneklerin hatırlanmasına dayandığı için tercih edilmeyen bir durumdur. Bu tür cevaplar da çizgili şekilde belirtilmiştir.

BULGULAR

Tablo 4'te verilen ızgara, öğrencilerin çeşitli fonksiyon temsillerinde tanımsal özellikleri ne derece kullanabildiklerini ortaya çıkarmak açısından faydalı olmuştur. Birinci ve ikinci araştırma sorusuna yanıt olarak, öğrencilerin sözel tanımı, özellikle küme eşlemesi diyagramları ve sıralı ikili kümeleri için daha başarılı şekilde kullandıkları gözlemlenmiştir. Tablo 4'te görüldüğü gibi altı öğrenci sözel tanımı küme eşlemesi diyagramı ve sıralı ikili kümeleri için kullanırken, sadece üç öğrenci (Ali, Ahmet ve Aysel) bütün temsiller için sözel tanımı kullanmıştır. Hatta bu üç öğrenci bile tanımı küme eşlemesi ve sıralı ikililer için daha başarılı bir şekilde kullanmıştır. ızgarada görüldüğü gibi Belma ve Belgin tanımı küme eşlemesi diyagramı ve sıralı ikili kümesi için kullanırken diğer temsiller için kullanamamıştır. Örneğin Belma bu

iki temsil için sözel tanımı kullanırken, grafik ve denklem için örneklem temelli cevaplar vermiştir:

Belma: (Küme eşlemesi diyagramı için) Tanım kümesindeki 6 elemanı hem 6 hem de 10 elemanına eşlenmiştir. Fonksiyon değildir...(Sıralı ikili kümesi için) Tanım kümesindeki bir eleman diğer kümesinde iki eleman ile eşleşmiştir. Fonksiyon değildir ($f(x) = \sin x - 2$ grafiği için) Grafik yalnızca y eksenini kesiyor, fonksiyon olamaz...(İşaret fonksiyonu için) Bu bir parçalı fonksiyondur.

Yani, öğrenciler grafik ve denklem temsilleri için tanımı kullanmakta daha fazla zorlanmışlardır. Bu sonuç, anketlerde bu durumun tersini sergileyen aykırı durumlar (Aysel, Arif ve Belma) için de geçerli olmuştur.

Tablo 4.

Öğrenci Cevaplarının İzgarası

Kısaltmalar: ST: Sözel Tanım; STY: Sözel Tanımın Yanlış Kullanılması; ÖTC: Örneklem Temelli Cevaplar; KED: Küme Eşlemesi Diyagramı; DÇT: Dikey Çizgi Testi; GR: Grafik; YGR: Yanlış Grafik; DĞ: Diğer; √: Doğru Dönüşüm; □: Yanlış dönüşüm; ---: Cevap Yok

	Ali	Ahmet	Aysel*	Arif*	Belma*	Belgin	Cem	Deniz	Demet
KÜME EŞLEMESİ DİYAGRAMI	ST	ST	ST	ST	ST	ST	STY	ÖTC	ÖTC
SIRALI İKİLİ KÜMESİ	STY ST	ST KED	ST	ST KED	ST	---	STY	ÖTC	DĞ
GRAFİK	Doğrusal Noktalar	ST	ST	ST DÇT	ST	ÖTC	STY	DĞ	ÖTC
	$f: R \rightarrow R$ $f(x) = \sin x - 2$	ST	ST DÇT KED	ST	DĞ	ÖTC	ÖTC	ÖTC	ÖTC
DENKLEM	İşaret fonksiyonu	ÖTC GR KED	ÖTC GR DÇT	ÖTC YGR	ÖTC	ÖTC	TDK	ÖTC	DĞ
	$f: R \rightarrow R$ $f(x) = \sin x - 2$	ST	ÖTC ST	ST	DĞ	---	ÖTC	---	ÖTC
$f(x) = 5$ ' ¹ grafiğe dönüştürme	□	□	□	□	□	□	□	□	□
$f(x) = 5$ ' ¹ küme eşlemesine dönüştürme	□	□	□	□	---	□	□	□	□
$f(x) = 5$ ' ¹ sıralı ikili küme- sine dönüştürme	□	□	□	□	□	---	□	□	---

Üçüncü araştırma sorusuna cevap aramak için, her öğrenciye ait sütuna dikey olarak bakıldığında öğrencilerin cevaplarının bir temsilden diğerine geçerken nasıl değiştiği görülebilir. Çoğu öğrenci tanımı ilk iki temsil için kullanırken, grafik ve denklemlere geçince daha karmaşık cevaplar vermişlerdir. En başarılı öğrenciler (Ali, Ahmet, Aysel, Arif) bile grafik ve denklemlere geçince tanımı direk kullanmamışlardır. Bu üç öğrenci bile grafik ve denklemler için zaman zaman tanımı kullanmayarak sadece örneklem-temelli cevaplar vermişlerdir. Örneğin Ahmet küme eşlemesi

* Aysel, Arif ve Belma anket sonuçlarına dayanılarak aykırı durum olarak seçilen öğrencilerdir.

diyagramı ve sıralı ikili kümesi için sözel tanımı doğrudan kullanırken, grafik ve denklem için tanımlar doğrudan kullanmamıştır:

Ahmet: (Küme eşlemesi diyagramı için) Tanım kümesindeki bir eleman değer kümesinde birden fazla elemanla eşleşmiştir. O yüzden fonksiyon değildir...(Sıralı ikili kümesi için) Tanım kümesindeki 1 elemanı değer kümesinde hem 1'e hem 2'ye gitmiş. Fonksiyon değildir. Bunu küme şekilleri ile de gösterebiliriz... ($f(x) = \sin x - 2$ grafiği için) $f(x) = \sin x - 2$ grafiğine dikey çizgi testi uygularsak her eleman tek bir elemana eşleşir. Bunu kümelerle de çizebiliriz... (İşaret fonksiyonu için) Bu bir işaret fonksiyonudur. Bunun grafiğini çizelim... grafiğe dikey çizgi testi uygularsak, bu bir fonksiyondur.

Dördüncü araştırma sorusuna yanıt bulmak için her bir öğrencinin cevaplarında tanımlar kullanılmakta tutarlılıklarına bakılmıştır. Ali, Ahmet, Aysel ve Arif, grafik ve denklemlerde daha çok zorlanmalarına karşılık bütün temsiller için sözel tanımlar kullanmışlardır. Bu öğrencilerin fonksiyon kavramını anlamaları çekirdek fonksiyon kavramına yakındır. Bununla birlikte Belma, Belgin ve Cem grafik ve denklemler için sözel tanımlar kullanamamışlardır. Deniz ve Demet ise tanımlar hiçbir temsil için kullanamamışlardır. Başka bir deyişle, çekirdek fonksiyon kavramını anlamaktan uzaktırlar.

Öğrencilerin sabit fonksiyon denklemini diğer temsillere dönüştürdükleri sorulara cevapları incelendiğinde ise, diğer sorulara en tutarlı cevap veren üç öğrencinin (Ali, Ahmet, Aysel) bu dönüşümleri de doğru olarak yaptıkları görülür. Tanımlar kullanmakta zorlanan diğer öğrencilerin ise bu dönüşüm sorularına cevap veremedikleri tespit edilmiştir.

SINIRLAMALAR

Bu çalışmanın kuramsal çatısı, öğrencilerin farklı temsiller hakkında muhakeme yaparken tanımsal özellikleri kullanmadaki tutarlılıklarını çekirdek fonksiyonu anlamalarının bir göstergesi olarak kabul eder. Bu kabulün bazı sınırlamaları vardır. Çalışmanın örneklemini oluşturan lise 3 düzeyindeki öğrenciler sadece reel ve tek değişkenli fonksiyonları işlemiş olup, örneğin henüz iki değişkenli fonksiyonları ya da bir fonksiyon olan türevi işlememişlerdir. Yani öğrencilerin fonksiyonun en genel ve soyut hali olan çekirdek fonksiyon kavramını anlamalarını, sadece reel ve tek değişkenli fonksiyonları değerlendirerek ölçmüş bulunmaktayız.

SONUÇ

Fonksiyon kavramı müfredatta her ne kadar tanım ile verilse de çok az öğrenci fonksiyonlar hakkında düşünürken tanımsal özellikleri dikkate alıyor. Bunun sebebi, tanımın konunun başında ifade edilmesinden öte öğrencilere tanımsal özellikleri düşündürmek için aykırı örnekler sunulmalı ve öğrencilerin kavram görüntüleri zenginleştirilmelidir. Diğer önemli bir husus da fonksiyonların çoğul temsilleri arasındaki bağların kuvvetlendirilmesi gereğiyle ilgilidir. Lise müfredatında fonksiyon grafiklerinin çizimi üzerinde durularak grafik ve denklem temsilleri arasındaki bağ

¹Esas çalışmada Arif denklemlerin birkaçı için de sözel tanımlar kullanabilmiştir (Akoç, 2003).

gözönüne alınmaktadır. Fakat, tahta ve defter üzerinde çizilen temsiller bu konuda yeterli olmayabilir. Çünkü bu tür çizimler temsiller arası bağlardan ziyade belli algoritmalarla öğretilen grafik çizme sürecine yoğunlaşmaktadır. Oysa ki grafik çizen bilgisayar yazılımlarının hızlı ve etkin temsil dönüşümü yapabilme kapasitesi kullanılarak, öğrencilerin zihinlerinde temsiller arasında daha kuvvetli bağlar oluşturulabilir (Confrey, 1994; Kaput, 1992).

KAYNAKÇA

- Akkoç, H. & Tall, D.O. (2002). "The simplicity, complexity and complications of the function concept." In A. D. Cockburn & E. Nardi (Eds), *Proceedings of the 26th International Conference on the Psychology of Mathematics Education*, Norwich, UK, 2, 25-32.
- Akkoç, H. (2003). *The students' understanding of the core concept of function*. Unpublished EdD Thesis, University of Warwick, UK.
- Bakar, M. N. & Tall, D. O. (1992). Students' mental prototypes for functions and graphs. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 23(1), 39-50.
- Breidenbach, D., Dubinsky, E., Hawks, J., & Nichols, D. (1992). Development of the process conception of function. *Educational Studies in Mathematics*, 23(3), 247-285.
- Brenner, M. E., Mayer, R. E., Moseley, B., Brar, T., Durán, R., Reed, B. S. & Webb, D. (1997). Learning by understanding: The role of multiple representations in learning algebra. *American Educational Research Journal*, 34(4), 663-689.
- Bruckheimer, M., Eylon, B., & Markovits, Z. (1986). Functions today and yesterday. *For the Learning of Mathematics*, 6(2), 18-24.
- Confrey, J. (1994). "Six approaches to transformation of function using multi-representational software." *Proceedings of the 18th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, University of Lisbon, Portugal, 2, 217-224.
- DeMarois, P. & Tall, D.O. (1999). "Function: organizing principle or cognitive root?." In O. Zaslavsky (Ed.), *Proceedings of the 23th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Haifa, Israel, 2, 257-264.
- Demiralp, A., Gürkan, M. & Pelit, T. (2000). *Matematik Lise 1 - Ders Kitabı*. Ankara: Başarı Yayınları.
- Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S. (1994). Strategies of inquiry. In N.K. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. (pp. 199-208). Thousands Oaks, CA: Sage.
- Dubinsky, E. (1991). Reflexive abstraction in advanced mathematical thinking. In D. O. Tall (Ed), *Advanced Mathematical Thinking*, (pp. 95-123). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ginsburg, P. H. (1997). *Entering the child's mind: the clinical interview in psychological research and practice*. Cambridge University Press.
- Kaput, J.J. (1992). Technology and mathematics education. In D. A. Grouws (Ed) *NCTM Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 515-556), MAA.
- Keller, B.A. & Hirsch, C. R. (1998). Student preferences for representations of functions. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 29(1), 1-17.
- Kieran, C. (1994). A functional approach to the introduction of algebra - some pros and cons. *Proceedings of the 18th International Conference on the Psychology of Mathematics Education*, 1, 157-175.

- Leinhardt, G., Stein, M.K., & Zaslavsky, O. (1990). Functions, graphs, and graphing: tasks, learning and teaching. *Review of Educational Research*, 60(1), 1-64.
- Malik, M A. (1980). Historical and pedagogical aspects of the definition of function. *International Journal of Mathematical Education in Science & Technology*, 11(4), 489-92.
- Mason, J. (1996). *Qualitative researching*. London: Sage.
- O'Callaghan, B. R. (1998). Computer-intensive algebra and students' conceptual knowledge of functions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(1), 21-40.
- Sfard, A. (1992). Operational origins of mathematical objects and the quandary of reification – the case of function. In G. Harel, & E. Dubinsky (Eds), *The concept of function: aspects of epistemology and pedagogy*, (pp. 59-84), MAA.
- Tall, D.O. & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limit and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12, 151-169.
- Thompson, P. W. (1994). Students, functions, and the undergraduate curriculum. In E. Dubinsky, A. Schoenfeld, & J. Kaput (Eds.), *Research in Collegiate Mathematics Education, I, CBMS Issues in Mathematics Education*, 4, (pp. 21-44), MAA.
- Vinner, S. (1983). Concept definition, concept image and the notion of function. *International Journal for Mathematics Education in Science and Technology*, 14,(3), 293-305.
- Vinner, S. (1992). The function concept as a prototype for problems in mathematics learning. In G. Harel, & E. Dubinsky (Eds), *The concept of function: aspects of epistemology and pedagogy*, (pp. 195-213), MAA.

SUMMARY

This study investigates grade 11 students' understanding of the function concept which is one of the most important concepts in mathematics. In the Turkish context, the topic of function is introduced with a colloquial definition in grade 11 (17 year-old students). To investigate grade 11 students' understanding of the function concept, the theoretical framework is based on the relationship between multiple representations and the use of the definition of function. Research indicates that students rarely use the definition when they think about the function concept (Tall & Vinner, 1981; Vinner, 1983). Research on multiple representations of functions claims that if students could link various representations (especially with the help of computers and graphical calculators) they would have a better understanding of the function concept (Confrey, 1994; Kaput, 1992; Keller & Hirsch, 1998; Leinhardt ve Diğerleri., 1990).

Thompson (1994) makes a distinction between multiple representations of functions and the core concept of function. The core concept of function is the most general and abstract form of the concept and cannot be represented by any specific representation. He claims that students see each representation as a topic to be learnt in isolation. Therefore, in this study, the coherency in recognizing different representations of functions correctly with a strong focus on the definitional properties is considered as an indication of an understanding the core concept of function.

This study is mainly qualitative and the main data is obtained from the semi-structured interviews with 9 students in grade 11 in two high schools in Adana, Turkey. These 9 students were selected among 114 grade 11 students in three different subjects groups (40 students from Mathematics, 32 students from Turkish and Mathematics and 42 from Social subject groups) based on the theoretical sampling. As Mason (1996) asserts theoretical sampling means that selecting a sample on the basis of their relevance to the research problem and theoretical positions to be able to build on certain characteristics which help to develop and test the theory. Questionnaires were administered to 114 students and they were asked to reason about various representations. The results revealed that the students were more successful with certain representations, set correspondence diagrams and sets of ordered pairs, compared to graphs and expressions. Therefore, when selecting students for the interviews, three deviant cases which do not support the questionnaire results were also included in the sample to be able to test the theory.

In the interviews, students were asked to decide whether the given representations are functions or not and they were also asked to transform a constant function to its other representations. A grid is prepared to analyze how each student reason about each representation and to compare students' success in using the definition for various representations of functions.

The analysis of the interviews indicates that students' responses differ in the use of the definitional properties for various representations. Students were more successful in using the properties of the definition for set correspondence diagrams and sets of ordered pairs compared to the graphs and expressions. Furthermore, students who can use the definitional properties for all representations can do transformations from one representation to the other more successfully. Three students coherently used the definitional properties for all representations. In other words, responses from these students were closer to an understanding of the core concept function.

Relational Identities In Peer Collaboration: Self-Perceptions, Assumed Roles And Individual Tendencies

İşbirlikli Öğrenme Ortamında İlişkisel Kimlikler: Kişisel Algılayışlar, Varsayılan Roller Ve Bireysel Eğilimler

Mehmet Fatih OZMANTAR*

ABSTRACT

This paper reports on two 17-year-old students who were expected to work as a team on a task concerned with absolute value functions. The students were given a set of instructions which aimed to get them working collaboratively in order to construct a novel mathematical structure. However, they not only failed to collaborate but also failed to achieve the expected construction, and, in fact, they formed a misconception. It is observed that the students' failure to collaborate led to the formation of the misconception. This failure was attributed to such factors as students' assumed roles, self-perceptions and individual tendencies. Consideration of these factors focused on the issue of relational identities.

Key Words: absolute value functions, construction, peer collaboration, relational identity

ÖZ

Bu makalede 10. sınıfta okuyan iki öğrencinin mutlak değer lineer fonksiyonları hakkındaki diyalogları üzerinde durulmuştur. Bu iki öğrenciye öğrenme etkinlikleri üzerinde birlikte, ve işbirliği halinde, çalışmalarını yönünde bazı direktifler verilmiş ve böylece verilen etkinliği ortak bir çalışmanın neticesi olarak tamamlamaları ve yeni bir metot geliştirmeleri beklenmiştir. Ne var ki, bu öğrenciler öğrenme etkinliği üzerinde birlikte çalışırken, verilen direktifler amaçlanan işbirliğini gerçekleştirmekte yetersiz kalmış ve öğrencilerin çalışmalarını yanlış bir metot geliştirmeleri ile neticelenmiştir. Ortaya çıkan diyalogların incelenmesi sonucunda, bu iki öğrenci için yeni roller ortaya çıktığı, öğrencilerin kendilerini algılayış biçimlerinin diyaloglarına yansıdığı görülmüş ve ayrıca öğrencilerin matematiksel bilgiye ulaşma yönünde farklı bir eğilimleri olduğu gözlemlenmiştir. Bu gözlemler ilişkisel kimlikler çerçevesinde incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: bilgi oluşturma, ilişkisel kimlikler, işbirlikli öğrenme, mutlak değer fonksiyonları

COLLABORATION AND IDENTITY

The issue of collaboration is studied within many different contexts widely varying from professional settings (Baldwin & Austin, 1995) to informal learning communities (Rogoff, 1990) to classroom learning situations (Brown & Palinscar, 1989). In educational settings, the issue of collaborative learning is often the subject of the studies concerned with peer interaction in small learning teams (see Good, Mulryan & McCaslin, 1992 for a review); however, not all forms of peer interaction are considered as collaborative. Although there are different interpretations of this term, the

* University of Leeds, UK mfozmantar@yahoo.co.uk

definition offered by Teasley and Roschelle (1993) seems to capture the essence of many (e.g., Granott, 1993). These authors define collaboration in a team as "a coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of the problem" (Teasley & Roschelle 1993, p. 235).

Implicit in this definition are two distinctive, yet interrelated, features of peer collaboration which are of interest for the purpose of this paper: interdependence and mutuality. Interdependence is achieved when the peers in a team perceive that their goals are positively correlated in such a way that an individual can only attain his/her goal if his/her team members also attain their goals (Soller, 2001). Interdependence suggests that a collaborative team is qualitatively different from a few individuals working side-by-side in that collaborative interaction is not of unrelated questions and answers, queries and responses (Salomon & Globerson, 1989). Quite the contrary, collaborative interaction is related to the fulfilment of the goals which correspond to each learner's need to understand his/her partner's ideas, questions, explanations, and problem solutions (Soller, 2001).

Mutuality, on the other hand, is concerned with a reciprocal communication amongst the team members such that each member explores one another's reasoning and viewpoints in order to construct a shared understanding of the task (Goos, Galbraith & Renshaw, 2002). Goss et al. argue that mutuality requires the team members to propose and defend their own ideas, and to ask clarifications and justifications so that one can compare his/her own ideas with that of another person in the team.

The literature points out the difficulty in establishing interdependence and mutuality in peer interaction teams and this is seen as a formidable challenge to the peer collaboration (Salomon & Globerson, 1989). But the question is: why do learners in peer learning teams often fail to establish these features and thus also fail to collaborate? The failure might be attributed to some social and psychological factors such as quality of communication in teams (Jarboe, 1996), effort-avoidance (Salomon and Globerson, 1989), unequal distribution of knowledge and power (Forman, 1989), lack of intersubjectivity (Rogoff, 1990), perceived social status (Nuthall, 1999), team members' understanding of the activity (Barron, 2003) or an unfortunate combination of some or all of these. Investigation of the data collected for this study suggests that occurrence of these factors is, to a certain extent, related to the issue of 'identity' and particularly to the learner's 'relational identities'.

Researchers dealing with the issue of identity usually avoid giving an explicit definition of the term in their studies. Thus it is almost impossible to give a comprehensive definition which is useful in any context. Yet, the term 'identity' may broadly be conceptualised as individual's sense of self (Harter, 1998). There is a tendency in the literature to consider the individual's identities through their talk, social roles, responsibilities, and self-perceptions (e.g., Elbers & Streefland, 2000; Maybin, 1993). These considerations, in fact, point out that identities are socially grounded and provide individuals with resources by virtue of which their actions are moulded and their experiences are shaped (Widdicombe, 1998).

Compatible with these considerations, the idea of identity adopted in this paper is that individual's sense of self is relational and involves relations of power, difference and entitlement, social affiliation and distance. This is what Holland, Lachicotte,

Skinner, and Cain (1998) call positional or relational identity. Although their use of this term is broader than the one utilised in this paper, I adopt their view of relational identity as an individual's apprehension of his/her social position in a lived world, that is, "depending on the others present, of greater or lesser access to spaces, activities, genres, and through those genres, authoritative voices, or any voice at all" (ibid. p.128). I will, in this paper, utilise the idea of relational identity through a consideration of the learner's assumed roles, self-perceptions, and individual tendencies. This paper is specifically interested in and dealing with relational identities as they are related to the individual's actions and interactions. Thus it is assumed that identities may become observable through individuals' actions and visible in individuals' exploitation of the structures of conversation (Antaki & Widdicombe, 1998).

In recent years research has become increasingly interested in the issue of identity in classroom contexts (e.g., Elbers & Streefland, 2000; Boaler, 2002). For example, Elbers and Streefland (ibid.) investigate the students' and teachers' discussions about their roles and identities in an 8th grade classroom where the authors introduce an experimental mathematic curriculum in which the students have worked as a 'community of inquiry'. On the basis of their observation of the lessons of the experimental curriculum, they note that the students and teachers developed different views of themselves as reflected in their responsibilities, in their interactions, and in the expressions used to communicate new roles.

Nevertheless, to date, there does not appear any research concerned with the investigation of identity in peer collaboration teams, though some (e.g., Barron, 2003; Salomon & Globerson, 1989) imply the importance of identities in peer collaboration. Thus some important questions remain unattended; for example, how do (relational) identities constrain and/or enable the learners' collaboration? What is the relation of the achievement of interdependence and mutuality to the peer's identities? However, any attempt to tackle such questions requires 'legitimation'. In other words, is it really necessary to consider the issue of identity in peer collaboration teams?

In this paper I will attend to these questions, though I recognise that it is beyond the ability of this paper to provide definitive answers. However, my aim in this paper is to relate peers' identities to the achievement of collaboration and collaborative construction of mathematical knowledge. In this respect, I will, more specifically, focus on the learner's self-perceptions, assumed roles (as opposed to 'defined' ones) and individual tendencies. In order to exemplify my arguments I will draw on the verbal protocols from two 17-year-old boys (T&K) working on a task connected to sketching the graphs of absolute value function of $f(|x|)$. In what follows, I will first provide details on the study, participants and the tasks. Secondly, I will present protocol excerpts from T&K's work with some commentaries. Finally I will conclude with a discussion of the issues emerging from the protocol data.

BACKGROUND: THE STUDY, PARTICIPANTS AND TASKS

This paper is a by-product of a wider study which aims to investigate the issue of mathematical knowledge construction and its consolidation in relation to the aspects of human interaction such as peer collaboration. The wider study employed an explanatory multiple case study methodology (Yin, 1998). For the purpose of the original study, it was necessary to employ students who were not acquainted with the content of and the expected constructions of the tasks but had sufficient knowl-

edge to carry out them successfully. In order to select the students who meet this criterion, a diagnostic test was developed. As the content of the tasks was related to the absolute value linear functions, the diagnostic test involved questions on three main topics as prerequisite knowledge structures: the graphs of linear functions, reflection of linear functions in a line of symmetry, and evaluation of the features of absolute value. The diagnostic test was pre-piloted on three English A-level students, then piloted on 13 Turkish students and consequently finalised. The final form of the test applied on 134 Year 10 (16-18 years old) Turkish students. Amongst 134 students, 20 met the diagnostic test criterion and were selected for this study. These 20 students were arranged such that 14 worked as pairs and 6 worked as individually. Half of the pairs and of the individuals worked with the help of the researcher and the rest without. All the participating students, including T&K, worked on four tasks which were applied on four consecutive days without any time limitations. All these four tasks were pre-piloted, piloted and amended accordingly (see Monaghan and Ozmantar, in press, for more on the preparation of the tasks).

In this paper I will report on the verbal protocols of T&K who were working as a pair without getting any help from the researcher. The students performed equally well on the diagnostic test, suggesting that they both had the prerequisite knowledge structures to potentially achieve the expected construction of the tasks. T&K were particularly able students in their school which selects its students based on the result of a national examination. In addition, in 2004, these two students took the university entrance examination for which approximately 1.8 million students sat. According to their exam results, T&K were amongst the top 7,000 students, though T performed slightly better than K. This exam result also confirms that they both are very able students. These students were two 17-year-old boys in Grade 10. They described themselves as 'close' friends. The school where they attended had a dormitory and they were staying in the same room and even sitting next to each other in the class. They told the researcher that they liked to 'hang out' together. They wished to work together rather than working alone or with someone else. They were hence assigned as a pair and worked together on four days over four tasks.

Prior to their work on the tasks, T&K were given a set of instructions as to how to work together during the tasks. They also attended a practice session where a relatively 'easy' problem solving activity was given to the students and the researcher conveyed the instructions to T&K. These instructions defined some certain roles and thus aimed to get these students to collaborate in such a way as to eradicate the debilitating factors which are well established in the extant literature as briefly mentioned before. These instructions are succinctly as follows:

- Think along with your partner about the solution of the tasks.
- If your partner skips over a step without explanation, ask him to explain what you think is missing.
- Do not work the problem out independently. Listen to and work along with your partner.
- Never let your partner get ahead of you.
- Check your partner's actions at every step.
- If you find an error in your partner's action and/or thinking, do not avoid correcting and discussing it.

However, T&K's work was almost completely lacking in the intended effect of these instructions and thus also lack of collaboration. In order to illustrate how and why they did not or could not collaborate, some protocol excerpts from their work on the second task will be provided. By the end of this task, the students were expected to construct a valid method to sketch the graph of $y=f(|x|)$ by using the graph of $f(x)$. This task was composed of five questions. The first question asked the students to draw the graph of $y=f(|x|)=|x|-4$ and to comment on any patterns in the graph. The second question asked if there were relationships between the graph of $y=f(|x|)=|x|-4$ and the graph of $f(x)=x-4$. In the third question, the graph of $y=f(x)=x+3$ was given and the students were asked if they could draw the graph of $y=f(|x|)=|x|+3$ by using the given graph as an aid. In the fourth question, four linear graphs without equations were given and the students were asked to obtain the graph of $y=f(|x|)$ for each one of these graphs. In the fifth question, students were asked to explain how to draw the graph of $y=f(|x|)$ by using the graph of $f(x)$.

VERBAL PROTOCOLS

Some excerpts from T&K's protocol on the second task are presented in this section. These excerpts, which were originally produced in Turkish, were later translated into English. Principles guiding translation were: (1) that the English should be clear; and (2) faithfulness to the original intent, e.g. wording as near as possible to the original Turkish. These excerpts are particularly important as they reflect the typical interaction pattern of T&K. In the following protocol excerpts speaker utterances were numbered with each uninterrupted utterance by one speaker being assigned a natural number. Three dots were used to indicate either that the speaker paused or spoke inaudibly. Due to the space limitation, some of T&K's utterances are shortened which are indicated as (...). Some comments were inserted in square brackets to allow the reader to follow the conversation amongst the participants. I provide comments after each episode.

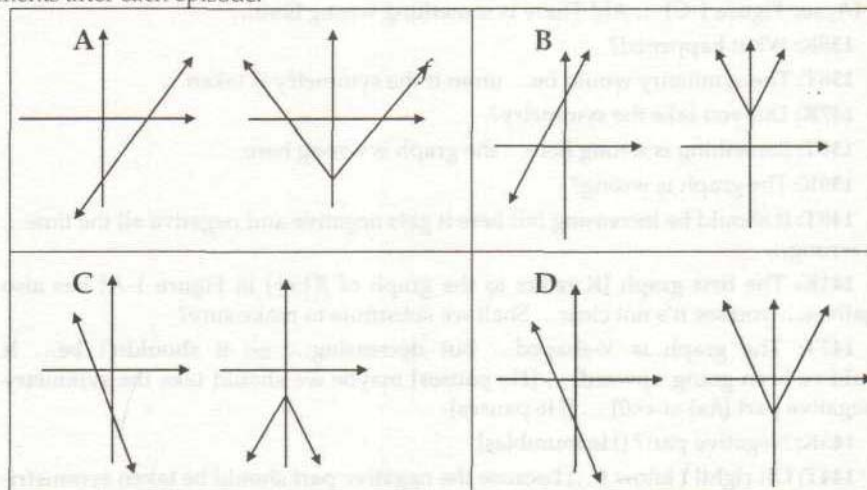


Figure 1. Four graphs of $f(|x|)$ sketched by T&K.

For the first question, the students drew the graphs of $f(x)$ and $f(|x|)$ correctly by substituting for different values of x into the given equation (see Figure 1-A). T later commented that the graph of $f(|x|)$ was “symmetric at the positive [values of x] and negative [values of x]” and “increasing”. Although K asked for some clarification of ‘positive and negative’, T simply ignored his partner and continued with his own elaboration. When they worked on the second question (59T-69T, not shown), T proposed a ‘symmetry method’, that is, in T’s words, “the part of $f(x)$ on the right side of the y -axis should be taken symmetrically” in order to obtain the graph of $f(|x|)$. Having correctly sketched the target graph of $f(|x|)$ for the third question by using his symmetry method (see Figure 1-B, recall that the graph of $f(x)$ was already given to the students), T made some comparative comments and observations between the graphs of $f(|x|)$ obtained for the first and third questions (see Figure 1-A and 1-B). Throughout these comments, T became convinced that the graphs of $f(|x|)$ were ‘increasing’ ‘V-shaped’ and ‘the symmetry starts from the y -axis’. T’s conviction of the validity of these observations was based on the ostensible features of the two graphs of $f(|x|)$ (differences and similarities) but lacking in mathematical insights, i.e. inter-connections amongst the features of symmetry, absolute value and linear functions. Later, the students set about working on the fourth question (please recall that, in the fourth question, T&K were given four linear graphs without equations and were asked to obtain the graph of $f(|x|)$ for each one of these linear graphs) and I pick up the conversation as T began to draw the graph of $f(|x|)$ for the first given graph in this question, i.e. question 4A (NB: the graph of $f(x)$ given in question 4A is presented in Figure 1-C).

Episode 1

134T: Now... when [the part of $f(x)$ at] positive x is taken symmetrically... how that would be? Umm it would be like... [He mumbles] [He draws the graph of $f(|x|)$ for 4A; see Figure 1-C] ... Ah! There is something wrong here...

135K: What happened?

136T: The symmetry would be... umm if the symmetry is taken...

137K: Did you take the symmetry?

138T: Something is wrong here... the graph is wrong here...

139K: The graph is wrong?

140T: It should be increasing but here it gets negative and negative all the time... it is wrong...

141K: The first graph [K refers to the graph of $f(|x|)$ in Figure 1-A] has also negatives... you see it’s not clear... Shall we substitute to make sure?

142T: The graph is V-shaped... but decreasing... no it shouldn’t be... It should’ve been going upwards... [He pauses] maybe we should take the symmetry of negative part [$f(x)$ at $x < 0$] ... [He pauses].

143K: Negative part? [He mumbles]

144T: Oh right! I know (...) because the negative part should be taken symmetrically... in the y -axis... if... let me see... if we take the symmetry of negative part [$f(x)$ at $x < 0$]... [He re-draws the graph of $f(|x|)$; see Figure 1-D]...

145K: Why do you take the symmetry of negative part?

146T: Yes, this is right... it is increasing now... and V-shaped... yeah right... The symmetry line is again the y -axis...

147K: Shall we substitute to get it right?

148T: No, no need (...)

149K: (...) how do you know this is the right graph?

150T: That's right now (...) it is increasing (...) you see... it is going upwards...

T initially sketched the accurate graph of $f(|x|)$ (see Figure 1-C). However, despite the accuracy of the graph, T immediately reacted "Ah! There is something wrong here" (134). The graph was 'wrong' to T (138T and 140T) simply because it did not comply with his earlier observation and conviction of 'increase' in the graphs of $f(|x|)$ despite the fact that it was 'symmetric in the y -axis' and 'V-shaped'. Having heard T's reaction, K asked for clarification of what was wrong with the graph (135K). However, T, instead of trying to benefit from K's potential contribution, did not seem to be concerned with his partner's contribution. This could be seen in T's ignoring of K's four 'query' type of utterances (137K, 139K, 143K, & 145K). T, rather than attending to his partner's queries and sharing his difficulties, made proposals and elaborated them by himself to find a way out of his dilemma of 'decrease'. This situation led to an asymmetrical interaction where T was obviously dominant and leading the activity as he wished. Consequently K was a mere spectator of T's actions and explanations almost throughout this episode though he attempted, more than once, to contribute and become a part of the activity (e.g. 141K & 147K). However, K could not manage to get his voice heard nor was he able to get his proposals taken seriously (e.g., 147K & 148T).

There appears a clear distinction between the students' approaches to the issue. K was concerned with the mathematical reasoning of their (or probably better to say T's) actions and decisions. However, T tended to focus more on the ostensible features of the absolute value graphs and used them to make generalisations. For example, T, rather than questioning his hasty generalisation of 'increase', reconsidered his symmetry method and tried to find a way to amend it so that the graph could become compatible with his expectation of increase, which is what he has already been persuaded of as a defining characteristic of these graphs. As a result, he obtained an erroneous graph (see Figure 1-D) at the expense of satisfying his impulsive generalisation. On the other hand, K usually asked reasons for this through deep reasoning questions (Graesser and Person, 1994) (e.g. 145 & 149). K's inability to provide arguments in favour of or against T's explanations made him 'surrender' to T's dominance.

Episode 2

Between 151 and 164 (not shown), T reconsidered his symmetry method by examining the graphs of $f(|x|)$ that he sketched (see Figure 1-A, 1-B and 1-D). Following this examination, T argued that the graphs of $f(|x|)$ were related to the slope of $f(x)$.

165T: I think the symmetry is related to the slope. [He looks into the earlier graphs; see Figure 1-A, 1-B and 1-D]... I think it's all about the slope... in the first

question, what is the slope? [He refers to the slope of $f(x)$ obtained for the first question, see Figure 1-A]... the slope is positive, yeah? Yes, it's positive... in the third question... it was... [inaudible]... yes now I understood it now, yes. We need to know the slope... slope is everything... negative or positive... it all depends on the slope... negative or positive...

166K: In the first and third graph... [He refers to the graphs of $f(|x|)$ obtained for the first and third questions; see Figure 1-A and 1-B] negative value ... err... positive...

167T: No, no it's not about positive or negative part... it's about the slope...

168K: But we ignore [he mumbles inaudibly]...

169T: Look, I now understood well... Yes! One should know about the slope... otherwise it's impossible... yeah I understood now.

170K: Shall we substitute?

171T: Look, I am telling you... if the slope is positive then we take the symmetry of positive part [i.e. $f(x)$ at $x > 0$] but if the slope is negative then we take the symmetry of negative part [i.e. $f(x)$ at $x < 0$] in the y -axis... yeah... alright...

172K: But positive values in the earlier graphs... [K mumbles and T interrupts him]

173T: Look, I am telling you the rule... I found it now... the graph depends on the slope, yes it is definitely right...

Having re-arranged his symmetry method in the previous episode, T attempted to amend it by considering all three graphs (Figure 1- A, 1-B, and 1-D). For this purpose, T focused on the slope of the original graphs of $f(x)$ (e.g., 165T) whereas K was still concerned with 'positives' and 'negatives' (166K). Having heard of K talking about positive and negative, T asserted that positive or negative had no bearings on the graphs of $f(|x|)$ but slope did (167T). K usually mumbled or talked with hesitation (172K). T exploited this situation and tried to 'impose' his understanding on K (see 171T & 173T).

T's quick recognition of the slope and use of these recognitions to reformulate and 'amend' his symmetry method, I believe, is a sign of his capability and competence but he was, as has been the case throughout this task, impulsive and hasty in his generalisations and somewhat overconfident in the validity of his observations. This could be seen in his utterances such as "slope is everything ... it all depends on the slope" (165) and he seemed overconfident in his argument which relied on three graphs of $f(|x|)$. Consequently, he developed an erroneous method (see 171T).

In this episode T produced most of the proposals, elaborations and explanations but K did not make significant contribution. There is though one but an important exception, that is 170 in which K clearly proposed (and consulted to his partner) whether to draw the graph by substitution to make sure of its accuracy. Unfortunately he was not assertive enough to persuade T nor was he able to challenge T for the benefit of his proposal. In contrast to K, T was again overconfident in his new method which could be seen in his statements such as "one *should* know about the slope... otherwise it's *impossible*" (169T) and "yes it's *definitely right*" (173T). It is partly this overconfidence which hindered T from making appropriate judgements

and consequently T refused K's proposal of using substitution. It goes without saying that this contributes to their (or T's) failure in the formation of the intended construction. After reading the fifth question they suggested their method to obtain the graphs of $f(|x|)$ as stated below.

217T: (...) if the slope of the graph [of $f(x)$] is positive then positive part is taken symmetrically but if the slope is negative then the negative part is taken symmetrically...

218K: I am not sure of the reason for these changes in positive or negative, but this seems to be the method

219T: (...) if the slope is positive, negative part is ignored... because the graph always increases... it's V-shaped and arms are going up and up and up for ever... because absolute value is positive.

DISCUSSION

As can be seen in the provided excerpts, the students did not or could not achieve interdependence and mutuality and thus their work lacked collaboration. Although K several times attempted to get his partner to collaborate, he failed to do so (see episode 1). The absence of collaboration was essentially related to T's ignorance of his partner's important proposals (e.g., 141K & 170K), deep reasoning questions (e.g., 145K) and queries (e.g., 137K & 139K). The students were certainly affected in a negative way by the lack of collaboration in that T (and perhaps K as well, see 218K) became acquainted with a misconception to view the graphs of $f(|x|)$ (see 171T & 217T). Indeed the research effectively shows that ignorance of important proposals at the solution critical moments contributes greatly to the students' failure in peer interacting works (Barron, 2003). If T, for example, did take his partner's proposals (e.g., 141K & 170K) into consideration and drew the graphs by substitution, perhaps he could have realised the gaps and inconsistencies in his thoughts, arguments, and method. However, he simply missed the opportunity to develop an accurate method as a result of this ignorance.

The question of interest here is: why has T consistently ignored K's proposals, queries and questions? A satisfactory answer for this question requires an in-depth consideration of T&K's unfolding interactions, dialogues, and expressions which reveal how they view their positions in relation to one another and how they negotiate and also maintain their own and their partner's identities (Maybin, 1993). With this in mind I will more specifically consider the students' assumed roles negotiated through the interaction, of the students' positions and self-perceptions in relation to one another, and of their individual tendencies towards mathematical reasoning.

When the entire activity is considered, it might be realised that the students adopted certain roles throughout their interaction. That is, K's role was to follow T's actions and try to make sense of T's explanations and he seemed to be keeping with the instructions given to them. On the other hand, T's role was to find a (general) pattern or draw the graphs and then explain (or better to say 'tell') his partner what it was and how it was done.

These assumed roles do not reflect the defined roles by the given instructions as to how to work together on the task. The questions are: why and how did the adop-

tion and enactment of some new roles come into being? I believe that adoption and negotiation of these roles are closely related to the student's perception of the self in relation to the other and perception of the other in relation to the self. The perception of self as such is not quite meaningful without the other and it is the other which greatly determines the position of the self.

Illustration of this argument requires a holistic consideration of T&K's work and interaction. T was doing most of the talking and producing the essence of the episodes. K was hesitant (as his mumblings suggest) and usually asked for clarifications. T was giving explanations after figuring out a pattern. Thus both students seemed to develop a sense of self through their work and interaction, and this developing sense of self appeared to be contingent upon the other. In this case, T certainly appeared to perceive himself (though not necessarily consciously) as a higher power or an authority as can be seen in his utterances such as "I'm telling you the rule... I found it now" (173T, see also 169T & 171T). That T was so assertive reflects his higher authority. T's perception of himself is relational with regard to K's position which is complementary to his partner's: T leads and K follows.

However, enactment of these roles is, to a certain extent, reflected in and constituted by T&K's individual tendencies to mathematical reasoning on this task. K tended to try to understand the rationale behind T's decisions, explanations, elaborations and actions (145K & 149K) while T tended not to explain the rationale behind his decisions simply because he has not developed them as his findings were a result of his tendency of making impulsive generalisations based on ostensible features of the graphs rather than on the structural relationships involved in his observations (see episode 2). As a result, T ignored his partner's deep reasoning questions and simply 'told' K what to do and thus, in fact, attempted to impose his understandings on K as a higher authority (171T & 173T).

These considerations of the students' assumed roles, self-perceptions and tendencies can be tied up with their relational identities. Holland et al. (1998) write that relational identities have to do with "behaviour as indexical claims to social relationships with others. They have to do with how one identifies one's position relative to others, mediated through the ways one feels comfortable or constrained, for example, to speak to another, to command another, to enter into the space of another ..." (ibid. p. 127). T was comfortable to interrupt (173T), tell (e.g., 171T) and command (148T & 169T) but K seemed to be constrained by his role and by his self-perception to speak to his partner (he mumbles, e.g., 143K, 168K, 172K) and found it difficult to enter his partner's 'territory' and space (see episode 1). Between the students, there were "relations of power, difference and entitlement" with regard to their "social-relational structures" of interactions (ibid. p.127). T was more powerful as he was 'entitled' to decide when to attend to his partner (170K-171T) and when not to (see 135K - 144T). But his partner hardly achieved to get his voice heard, though he attended to T's almost every utterance in one way or another. A closer examination of the nature of their interaction might tell us why and how these relations have occurred.

T did not provide (satisfactory and convincing) explanations which seemed to leave K in confusion because he was not able to make sense of T's actions. As a result K was hesitant in his arguments and seemed unable to challenge his partner or to provide alternatives. I believe that K's inability stems also, to some extent, from his

perception of self in relation to his partner and consequently his tacit role of trying to understand his partner. Surely K has performed as well as his partner on the diagnostic test and this suggests that he has already acquired the prerequisite knowledge structures required to make progress in this task. The reason that K did not suggest alternatives is not certain but I speculate that it is not because he was an incapable student. My speculation about this reason is because K seemed to accept T's authority and enacted his role accordingly, that is, to follow T and try to understand rather than developing his own insights in his way. K's inability to keep up with T made T dominant and assertive in his arguments, regardless of however weak these arguments were and lack of mathematical bases. The obvious downside of this dominance was that T became increasingly overconfident (and also powerful) which possibly inhibited him from questioning the validity of his hasty generalisations.

FINAL REMARKS

In this paper the relational identities in a peer learning team have been examined. Relational identities of the peers were utilised through an examination of their assumed roles, individual tendencies and self-perceptions. This examination suggests that relational identities are indeed important variables and may constrain peer collaboration to a considerable extent. The validity of the arguments presented in this paper needs further investigations as they are based on only one case. In addition, it would be interesting to study how interaction proceeds when a clash occurs between the students' relational identities. That is, how would T, for example, behave and act if he was to work with someone else who did not accept his authority and was able to challenge him?

REFERENCES

- Antaki, C. & Widdicombe, S. (1998). Identity as an achievement and as a tool. In C. Antaki, & S. Widdicombe (eds.), *Identities in Talk*, (pp. 1-14), Sage Publications, London.
- Baldwin, R.G., & Austin, A.R. (1995). Toward a greater understanding of faculty research collaboration. *Review of Higher Education*, 19 (1), 45-70.
- Barron, B. (2003). When smart groups fail. *The Journal of the Learning Sciences*, 12 (3), 307-359.
- Boaler, J. (2002). The development of disciplinary relationships: knowledge, practice and identity in mathematics classrooms. *For the Learning of Mathematics*, 22, (1).
- Brown, A.L. & Palinscar, A.S. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. In L.B. Resnick (ed.), *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honour of Robert Glaser*, (pp. 393-451), Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale.
- Elbers, E. & Streefland, L. (2000). Shall we be researchers again? Identity and social interaction in a community of inquiry. In H. Cowie & G. van der Aalsvoort (eds.), *Social Interaction in Learning and Instruction*, (pp.35-51), Pergamon, New York.
- Forman, E. (1989). The role of peer interaction in the social construction of mathematical knowledge. *International Journal of Educational Research*, 13, 55-70.

- Good, T.L., Mulryan, C. & McCaslin, M. (1992). Grouping for instruction in mathematics: a call for programmatic research on small-group processes. In D.A. Grouws (ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, (pp.165-196), Macmillan, New York.
- Goos, M., Galbraith, P. & Renshaw, P. (2002). Socially mediated metacognition: creating collaborative zones of proximal development in small group problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, 49, 193-223.
- Graesser, A.C., & Person, N.K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31, 104-137.
- Granott, N. (1993). Co-construction of knowledge: separate minds, joint effort and weird creatures. In R.H.Wozniak and K.W. Fischer (eds.), *Development in Context: Acting and Thinking in Specific Environments*, (pp.183-207), Erlbaum Hillsdale, NJ.
- Harter, S. (1998). *The Construction of Self*, Guilford, New York.
- Holland, D., Lachicotte, W., Skinner, D. & Cain, C. (1998). *Identity and Agency in Cultural Worlds*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Jarboe, S. (1996). Procedures for enhancing group decision making. In B. Hirokawa & M. Poole (eds.), *Communication and Group Decision Making*, (pp.345-383), Thousands Oaks, CA: Sage Publication.
- Maybin, J. (1993). Children's voices: talk knowledge and identity. In D. Graddol, J. Maybin & B. Stierer (eds.), *Researching Language and Literacy in Social Context*, (pp.131-150), Multilingual Matters, Clevedon. Monaghan, J. and Ozmantar, M.F. (in press). Abstraction and consolidation. Paper is accepted for publication in *Educational Studies in Mathematics*.
- Nuthall, G. (1999). Learning how to learn. *International Journal of Educational Research*, 31, 141-256.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*, Oxford Press, New York.
- Salomon, G. & Globerson, T. (1989). When teams do not function the way they ought to. *International Journal of Educational Research*, 13, 89-99.
- Soller, A.L. (2001). Supporting social interaction in an intelligent collaborative learning system. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12, 40-62.
- Teasley, S.D. & Roschelle, J. (1993). Constructing a joint problem space: the computer as a tool for sharing knowledge. In S.P. Lajoie & S.J. Derry (eds.), *Computers as Cognitive Tools*, (pp. 229-258), Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Widdicombe, S. (1998). Identity as an analysts' and a participants' resource. In C. Antaki, & S. Widdicombe (eds.), *Identities in Talk*, (pp. 191-206), Sage Publications, London.
- Yin, R.K. (1998). The abridged version of case study research: design and method. In L. Bickman & D.J. Rogg (eds.) *Handbook of Applied Social Research*, (pp.229-259), Sage, London.

ÖZET

İşbirlikli öğrenme ortamları yıllardır eğitim çalışmalarının ilgi odağı olmuştur. Bu konuda yapılan çalışmalar, özellikle öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışma

ortamları üzerinde yoğunlaşmıştır. Konuyla ilgili literatürde öğrencilerin bu tür ortamlarda başarılı bir şekilde çalışmaları için en az iki şart üzerinde ısrarla durulmaktadır: öğrencilerin karşılıklı dayanışmaları ve ulaşılan sonuçların paylaşılması. Fakat yapılan çalışmalar, öğrencilerin bu şartlara uygun olarak çalışmalarındaki zorluğa dikkat çekmiştir. Bu zorluk için ileri sürülen sebepler arasında ise; öğrencilerin iletişimlerdeki kalite, öğrenme etkinliğinin farklı şekilde algılanışı, efor eksikliği, öğrenciler arasındaki bilgi ve yetenek farklılıkları gibi faktörler gösterilmiştir. Literatürde öğrencilerin 'kimliklerinin' de önemli bir rol oynadığına dolaylı olarak işaret eden çalışmalar olmasına rağmen bu konu araştırmacılar tarafından yeterince incelenmemiştir. Bu makalenin amacı işbirlikli öğrenme ortamlarında öğrencilerin 'kimliklerinin' karşılıklı dayanışmayı nasıl etkilediği konusunu irdelemektir.

'Kimlik' kavramı genel olarak kişinin kendisini algılayışı olarak ifade edilebilir. Bu makalede ise kişinin kendini algılayış şeklinin diğer bireylerle olan ilişkileri çerçevesinde geliştiğinden hareketle; Holland, Lachicotte, Skinner ve Cain (1998) tarafından ortaya konan, kimlik kavramının, güç, otorite, yetki, farklılık, sosyal yaklaşma ve mesafe ile ilgili olduğunu gösteren 'ilişkisel kimlikler' perspektifinden değerlendirilmiştir. Bir başka deyişle, ilişkisel kimlikler, aynı ortamda bulunan diğer bireylere bağlı olarak, kişinin kendisini konumlandırması ve buna göre hareket etmesi olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda ilişkisel kimlikler, öğrencilerin kendilerini algılayış biçimleri, ortaya çıkan rolleri ve bireysel eğilimleri çerçevesinde ele alınmıştır.

Bu makalede sunulan argümanların örneklendirilmesi amacı ile 10. sınıfta okuyan iki öğrenci arasındaki diyalog üzerinde durulmuştur. Bu iki öğrenci (T ve K) mutlak değer içeren lineer fonksiyonlar grafiğinin verilen bir doğrusal grafik yardımı ile elde edilmesi için bir metot geliştirmeye çalışmışlardır. T ve K bu çalışmaya ön test ile seçilmişlerdir. Bu test mutlak değer fonksiyonlar grafiğinin nasıl elde edildiğini bilmeyen ve fakat bu tür grafiklerin elde edilmesi için gerekli ön bilgiye sahip öğrencileri seçmek üzere geliştirilmiştir. T ve K'ye öğrenme etkinlikleri üzerinde nasıl birlikte çalışılacağı konusunda bazı direktifler verilmiş ve bunlar bir örnek uygulama üzerinde öğrencilere izah edilmiştir.

Ne var ki, bu öğrenciler esas etkinlik üzerinde birlikte çalışırken, verilen direktiflerin amaçlanan işbirliğini gerçekleştirmekte yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Öğrencilerin beklenenden farklı olarak T'nin açıkça baskın olduğu, K'nin önemli uyarılarını ve sorularını dikkate almadığı bir diyalog içine girdikleri görülmüştür. Bu şekilde ortaya çıkan diyalog neticesinde bu iki öğrenci yanlış bir metot geliştirmişlerdir.

Öğrencilerin ortaya koymuş olduğu bu diyalogda üç özellik dikkat çekici bulunmuştur. Birinci olarak K ve T için yeni roller ortaya çıkmıştır. Öğrencilere verilen direktifler ışığında öğrencilerin birbirlerini dikkatlice dinleyip, fikirlerini tartışıp, bu fikirler üzerinde mutabakata varmaları bekleniyordu. Fakat ortaya çıkan diyalogda bu beklentinin tersine K'nin genel olarak T'yi takip ettiği, açıklamalarını anlamaya çalıştığı gözlenmiştir. Aynı zamanda T'nin diyalog suresince ortaya çıkan rolü ise yeni bir matematiksel ilişki geliştirmek, grafikleri elde etmek ve daha sonra da K'ye bütün bunların nasıl olduğunu 'söylemek' şeklindedir. İkinci olarak, öğrencilerin kendilerini algılayış biçimlerinin de diyaloglarına yansıtıldığı görülmüştür. T'nin yaklaşımından, kendisini bir otorite olarak gördüğü ve mutlak değer fonksiyonlarında fark etmiş olduğu ilişkilerin kesinlikle doğru olması gerektiği yönünde bir algılayışa

sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun tersine K'nin ise T'nin otoritesini kabul ederek T'yi takip ettiği gözlenmiştir. Üçüncü olarak, öğrencilerin matematiksel bilgiye ulaşma yönünde farklı bir eğilimleri olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, T'nin matematiksel yapılar kullanmaktan ziyade elde edilmiş olan sadece üç mutlak değer grafiğindeki değişimleri göz önüne alarak genellemelere varması dikkat çekici bulunmuştur. Fakat K'nin ise matematiksel ilişkileri sorgulayan, T'nin ileri sürmüş olduğu iddiaların ve açıklamaların matematiksel temellerini irdeleyen bir eğilimi olduğu görülmüştür.

Bu yapılan gözlemler açıkça ortaya koymuştur ki öğrencilerin ilişkisel kimlikleri işbirlikli öğrenme sürecinde önemli bir etken olup, bu etken öğrencilerin birlikte çalıştıkları zamanlarda hedeflenen seviyede öğrenmeyi engelleme potansiyeline sahiptir.

Comparison Between Traditional Teaching and Microteaching During School Experience of Student-Teachers

Öğretmen Adaylarının Okullardaki Öğretmenlik Uygulamaları Sırasında Geleneksel Öğretmenlik Uygulamasıyla Mikroöğretim Uygulamasının Karşılaştırılması

Suna AKALIN*

ABSTRACT This study examines how microteaching in Teaching English as a foreign language affects the success of student teachers' teaching compared to traditional language teaching techniques. That is, the students in those groups tried to teach in a traditional way; only doing macro teaching by teaching the whole class all the time. A questionnaire was applied to the students in the experimental group to get their comments on microteaching sessions. Data collected both from the questionnaire and the observation forms were statistically analyzed through SPSS and mean scores of each item were listed in the table. Overall results indicate that microteaching is more affective than traditional teaching, macro teaching alone, in teaching English as a foreign language in high schools, if the required equipment and atmosphere are provided.

Key Words: Microteaching, Macro teaching, Videotaping, Foreign Language, Teaching English

ÖZ Bu çalışma, küçük bir gruba dersi anlatıp, bunu video çekimiyle kaydedip, üzerinde yetkililerle tartıştıktan sonra, aynı dersi bütün sınıfa anlatmanın daha sağlıklı bir yol olacağı hipotezinden hareketle, mikroöğretimin İngilizce öğretmen adaylarını okullardaki öğretmenlik uygulaması sırasında mesleklerine hazırlarken, profesyonel gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla geleneksel yöntemde dersi hep bütün sınıfa anlatmaya nazaran daha güvenilir ve etkin bir teknik olarak kullanıp kullanamayacağımızı ölçmek amaçlıdır. Alınan sonuçlar, geleneksel öğretime nazaran, mikroöğretimin, daha sağlıklı ve etkili bir şekilde öğretmen adaylarını mesleklerine hazırladığını ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: mikroöğretim, makroöğretim, videokayı, İngilizce eğitimi, öğretmen adayı

* Dr., Ataturk University, School of Education, English Department, sakalin@atauni.edu.tr

INTRODUCTION

It is a simple fact that even when buying clothes we first try it on in front of a mirror and ask the opinions of those with us if it fits us or not. So it would be a better idea to present a lesson to a small group and videotape it for further discussion with authorized observers before going on to teach a whole class, which means doing macro teaching. What we understand from traditional teaching is; the student teacher immediately goes ahead and teaches the whole class, does macro teaching, without experimenting in microteaching. At this point, microteaching comes up as a feasible and safer technique to prepare our student teachers for classroom experience. First developed during 1950s and 1960s in the United States by a group called the Stanford Group, it was a reaction to the traditional teacher education, which was reflecting only on the theoretical framework, and this way the gap between the theory and practice was being ignored.

This study aims to compare traditional teaching experience, macro teaching only, and teaching experience in secondary schools in which microteaching is used as an effective way of preparing student-teachers for macro teaching. This study examines how microteaching in Teaching English as a foreign language affects the success of student teachers' teaching compared to traditional language teaching techniques. The microteaching presentations of student teachers in the experimental group teaching at high schools were videotaped in the first week of the semester and video recordings were watched at the faculty by the student-teacher (whose presentation was videotaped) and the supervisor who observed the student together. Peer evaluation has been done. Towards the end of the semester the macro teaching presentations of student teachers were videotaped and observed by the same supervisor again. The difference between first and second presentation was determined. During the semester the student teachers' presentations in the control group were just observed, but no videotaping was applied.

52 fourth-year students from English Language Teaching Department, Kazım Karabekir School of Education, at the final semester (spring semester of 2002-2003 academic year) were included in the study. The subjects were divided into two as control group and experimental group. Control group contained 21 students (16 females and 5 males) and experimental group contained 31 students (20 females and 11 males). Equal distribution of gender was disregarded because the number of female students in the department is higher than male students. In other words, gender of the students was not important for the nature of the research. The microteaching presentations of student teachers in the experimental group teaching at high schools were videotaped in the first week of the semester and video recordings were watched at the faculty by the student teacher (whose presentation was videotaped) and the supervisor who observed the student together. Peer evaluation has been done. Towards the end of the semester the presentation of student teachers was videotaped and observed by the same supervisor again. The Difference between first and second presentations was determined. During the semester the student teachers' presentations in the control group were just observed, but no videotaping was applied. That is, the students in those groups tried to teach in a traditional way; only

doing macro teaching. A questionnaire was applied to the students in the experimental group to get their comments on microteaching sessions. Data collected both from the questionnaire and the observation forms were statistically analyzed through SPSS and mean scores of each item were listed in the table. Overall results indicate that microteaching is more affective than traditional teaching, macro teaching alone, in teaching English as a foreign language at high schools, if the required equipment and atmosphere are provided.

LITERATURE REVIEW

There are many ways to define microteaching:

One definition says, "Microteaching denotes a training context in which a teaching situation is reduced in scope and simplified in scope and/or simplified in some systematic way" (Wallace, 1995: 92). According to another definition, microteaching is;

"A technique used in the training of teachers, in which individual teaching skills are practiced under carefully controlled conditions. Often one trainee teacher teaches a part of a lesson to a small group of his or her classmates" (Gower, Philips and Walters, 1995, 211). In other words; "This is a short teaching episode where you teach peers or small groups of children - it can be useful to videotape your microteaching so that an analysis of different aspects of your teaching can be carried out" (Capel, Leaks and Turner, 1998, 18). Another comprehensive definition is as follows: "This term usually refers to a time when the trainees are not teaching what is normally regarded as a whole lesson, either in terms of time or content, but where the focus is on one particular teaching technique or aspect of a lesson - for example, illustrating word stress, setting up a pair work activity, etc." (Gower, Philips and Walters, 1995, 190).

Dass (1976) was of the opinion that microteaching without video recordings would still be as effective as microteaching in which videotape was used. His main reason was that many successful teachers have been able to improve their skills over the years in the absence of video equipment. He said that the video appeared only very recently in the educational scene and that a lot of successful practical teaching had been done before the invention of the machine (Kpanja, 2001: 483-486).

In his own contributions, Olivero (1970) found that microteaching without video-recordings was less effective in terms of skill mastery because the practicing teacher was deprived of the opportunity to see any errors. He agreed that microteaching is an essential ingredient for teacher education and that the videotape should always be handy in any microteaching environment (Kpanja, 2001: 483-486).

Kpanja himself discusses that his study has helped to reveal and confirm the importance of video recordings in microteaching sessions, and he also believes that more research should be conducted into this area in future, especially in other institutions. According to Kpanja, microteaching, which has for long been acclaimed as one of the best methods for training pre-service and in-service teachers, is a technique that can be used for various types and stages of professional development (Kpanja, 2001). Kpanja (2001) suggests every teacher training institution to include

microteaching with video equipment in their pre-service teacher education program. Kupper (2001) also recommends the use of microteaching in pre-service teacher education programs as a valuable instructional tool. All this encouraged us to go ahead and find out our own results in our institution. There is some research on videotaping teaching in Turkey done earlier, which can be cited here too:

Sungurtekin(1997) points at the importance being aware of one's own teaching practice. Göde (1999) found out the use of video recording as a tool for achieving reflection in teaching.

METHODOLOGY

The research program was carried out for a semester in the secondary schools in the area. At the very beginning of the research program the student teachers in each secondary school were divided into control and experimental groups. Classification was done just at random, disregarding the equal distribution of gender between the groups. Equal distribution of gender was disregarded because the number of female students in the department is higher than male students. In other words, gender of the students was not important for the nature of the research. Number of subjects in control group is 21 (16 female and 5 male students) and in experimental group 31 (20 female and 11 male students). Microteaching sessions were applied in five different high schools in Erzurum. Teaching sessions of each candidate language teacher in the experimental groups were videotaped during microteaching and the student-teachers' teaching behaviors have been evaluated at the same time by the supervisors of the groups and recorded in the evaluation forms. Pre-test and post-test evaluation forms have been analyzed and the results are shown in Appendix 1. There is also a questionnaire that contains comments of student teachers on microteaching, applied to the student- teachers and the results are shown in Appendix 2.

DATA ANALYSIS

The data in this section is divided into two categories. The first category gives the data on the responses of the supervisors observing the control and experimental groups for the evaluation form. The second category includes the data on the responses for the questionnaire. The scale for the mean scores is ranged from 1 to 5, and the items for each range are shown below:

1. -1.49=Strongly disagree
2. 1.50 - 2.49=Disagree
3. 2.50 - 3.49=Neutral
4. 3.50 - 4.49=Agree
5. 4.50 - 5.00=Strongly agree

As mentioned above, the first category is related to the data collected from observation. The responses of the supervisors as observers in the control and experi-

mental groups for evaluation form are given in Appendix 1. According to the data in the table, the results are summarized below:

1. The observers in control group are neutral when the lack of self-confidence is considered. However, the supervisors disagree that student teachers in the experimental group seems to lack self-confidence.
2. Although the evaluation of control group's data indicates that the teacher makes a good start; the ones in experimental group are neutral on the same statement.
3. The observers of both groups are neutral on the summarization of the previous lesson.
4. The observations for control group are neutral on using Turkish. On the other hand, the ones in experimental group do not verify that the teacher uses much Turkish.
5. The assessors of both groups do not verify that the teacher prefers the same words in class.
6. Although the observers are neutral on the interesting examples, the observers in experimental groups agree that the teacher gives interesting examples.
7. The subjects in control group tend to ask questions. On the other hand, the participants in experimental group tend strongly to ask questions.
8. The observers of both groups agree that the teacher motivates students.
9. The assessors in two groups agree that the teacher encourages students to be more active.
10. The observers in the control group are neutral in the class management, but the ones in the experimental group agree that the teacher manages the class well to keep them silent.
11. The observers in two groups agree that the teacher uses the board properly.
12. The observers in control and experimental groups agree that the teacher has good eye contact with them.
13. The assessors in two groups are neutral on the use of gestures and facial expressions effectively.
14. The supervisors in control and experimental groups are neutral on the creation of enough enthusiasm.
15. The observers in the control group are neutral on the effective material use. On the other hand, the ones in the experimental group agree that the teacher uses materials effectively.
16. The supervisors are neutral on the accurate language use in control group. However, the ones in the experimental group agree that the teacher uses language accurately.

17. The observers in the control and experimental groups are neutral on the use of fluent language.
18. The supervisors agree that the teacher repeats the topic when needed. On the other hand the ones in the experimental groups are neutral on the same statement.
19. The observers disagree that the teacher pays attention to the group work. The observers in the control group agree that the teacher's physical appearance is good. On the other hand, the observers in experimental groups agree strongly that his/her physical appearance is good.
20. The assessors in control and experimental groups agree on the use of reinforcements.

The second category is related to the data resulting from the questionnaire. The responses of the participants for the questionnaire are given in Appendix 2. According to the data in the table, the results are summarized below:

1. The participants agree strongly that microteaching allows them to assess their instructional strengths and weaknesses.
2. They agree that the microteaching increases and / or develops their public presentation / communication skills.
3. They agree strongly that videotaping and watching their own video recorded during their presentation are beneficial to them.
4. They agree on the beneficiation of the peer evaluation on their lessons.
5. They agree that microteaching allows them to have clearer idea of what it takes to plan and implement lessons.
6. They agree strongly that they gain many ideas and strategies to implement in future teaching situations through the various lessons observed in the microteaching sessions.

Each of the statements from the microteaching questionnaire is listed below, along with selected statements from the students' analyses of the microteaching experience. Views of the questionnaire participants on each item of the questionnaire are indicative of overall student perceptions:

1- The microteaching allowed me to assess my instructional strengths and weaknesses

"With the microteaching I noticed my weaknesses. I was forgetting the other students just getting interested in the students who are in the front row of the class."

2-The microteaching increased and/or developed my public presentation/communication skills.

"I don't agree with this."

3- Videotaping and watching my lessons were beneficial to me.

"Yes, because I saw my faults, my weaknesses and I will try to change these."

4- The peer evaluations of my lessons were beneficial.

No comment

5- Microteaching allowed me to have a clearer idea of what it takes to plan and implement lessons.

"With microteaching I learned that I should make a plan before the lesson. Thus we can have beneficial lessons."

6- Through the various lessons taught (and observed) in the microteaching sessions I have gained many ideas and strategies to implement in future teaching situations.

"Yes, I watched my friends who are in the microteaching sessions and this helped me see different ideas and strategies which were quiet useful for students and I will implement most of them in the future."

OVERALL COMMENTS

In addition to quotations specific to the topics found in the above statements, many students shared their overall perceptions of the microteaching sessions. Again, the statements shared below are indicative of overall student perceptions toward the microteaching experience, rather than quantitative:

"It was a big experiment for me. I saw my mistakes and my good sides."

"Microteaching is really necessary for effective lesson. Before being a teacher, everybody must use microteaching for their development."

"I would like to thank my mentor at the secondary school and my supervisor from the University for their help during this experience at schools."

"The microteaching helped me develop my presentation and communication in the classroom. Watching my lessons also helped me see my mistakes and I had the chance to see and correct them immediately."

"The best part of this technique is that you can watch your performance later on, but I think the person plays as he/she should; nobody can act like himself/herself. It disturbs the idea of having a comfortable lesson, because there is somebody watching you. That's why I don't think it is a nice technique."

"Thanks to microteaching, I discovered my weaknesses and strengths, thus it gave me a chance to be aware of myself while teaching. I gained self-confidence and this position let me behave like a real teacher and encouraged me in teaching English. While teaching English, I learned English at the same time. I discovered my negative and positive features in both microteaching and macro teaching situations. Totally, microteaching encouraged me and gave me great pleasure; I gained so many ideas and learned many teaching strategies."

"Especially to assess my weaknesses, it was very beneficial to me. It made the problematic points of my teaching style clear. To understand what makes a successful or unsuccessful lesson, it is very useful. I used to use the board very much. But through microteaching activities I learned the necessity of using several activities, which make the board less important than I thought. It is also beneficial to get rid of our excitement while speaking in front of the students. I had a problem with my voice and to get rid of this problem it was very beneficial for me and I learned how I

must use my voice effectively. It is not always possible to catch our mistakes we make in classroom as a teacher. After watching the recording of my lesson, I could catch that I didn't use enough group work, effective correction techniques and a proper tone of voice. Then, in the next lesson, I was able to get rid of these problems. In order to determine proper strategies and methods to implement in my future teaching situations, microteaching activities created the situations that made me choose the best ones. Through microteaching sessions I learned the unnecessary of the Grammar-Translation Method which most of us use most."

When we look at the differences in the student teacher's feedback, we can say that 90% of them were quiet satisfied and comfortable with the microteaching sessions. Only 10% was not. From all the observations and one to one interviews with the student-teachers, we can express succinctly that only one student-teacher was ambivalent about using videotaping in microteaching simply because she was diffident naturally not only in teaching English but also as a character.

DISCUSSION and CONCLUSION

The results of the investigation show that microteaching has significant improvements on the decrease of the lack of self-confidence, giving interesting examples, asking questions, using target language in class, class management, effective material use, accurate language use, and teacher's physical appearance. On the other hand, the data shows that there are not significant differences between microteaching and traditional teaching (macro teaching) when the summarization of the previous lesson, preferring the same words, motivation of the students, encouragement of the participants to be more active, using the board properly, teacher's eye contact, effective use of gestures and facial expressions, the creation of enough enthusiasm, fluent language use, attention to the group work, and the use of reinforcement are considered. Finally, according to the data, microteaching is not effective on the good start and repetition of the topic.

The data collected from the evaluation forms shows that microteaching has significant improvements on the assessment of instructional strengths and weaknesses, the development of student-teachers' public presentation/communication skills, peer evaluation of the lessons, planning lessons, gaining ideas and strategies for future teaching situations.

Since this research was implemented only in 5 schools in a city with a small number of subjects, it is suggested that a similar research should be carried out in a wider scope, such as with a larger number of subjects at different schools in various regions in Turkey. Because availability and possibilities of schools may vary in order to apply microteaching sessions due to limitations of curricula managed centrally by the Ministry of Education in Turkey.

Akalın (2002) states that if microteaching is implemented back at the department with student-teachers' peers, it's a handicap since the candidates feel uncomfortable with their peers' observing them and evaluating them. They feel that it is an artificial atmosphere and they would act differently in genuine classroom atmosphere. That's

why, this time, the application was carried out in actual classroom atmosphere in secondary schools, with actual secondary school students.

Appendix1. The Mean Scores of the Statements in the Observation Form for the Control and Experimental Groups

	Control and Experimental Groups	N	Mean
Seemed to lack self-confidence	Control Group	21	2,52
	Experimental Group	30	2,40
Made a good start	Control Group	21	3,57
	Experimental Group	31	3,32
Summarised the previous lesson	Control Group	21	3,05
	Experimental Group	31	2,81
Used much Turkish	Control Group	21	2,81
	Experimental Group	31	2,16
Preferred the same words	Control Group	21	1,95
	Experimental Group	31	2,42
Gave interesting examples	Control Group	21	3,19
	Experimental Group	30	3,50
Asked question to students	Control Group	21	3,95
	Experimental Group	31	4,52
Motivated the students	Control Group	21	3,57
	Experimental Group	31	3,68
Encouraged students to be more active	Control Group	20	3,60
	Experimental Group	31	3,52
Managed the class well to keep them silent	Control Group	21	3,29
	Experimental Group	30	3,53
Used the board properly	Control Group	20	3,55
	Experimental Group	31	3,52
Had good eye contact with students	Control Group	21	3,76
	Experimental Group	31	3,61
Used gestures and facial expressions effectively	Control Group	21	3,10
	Experimental Group	31	3,03
Created enough enthusiasm	Control Group	20	3,45
	Experimental Group	30	3,43
Used materials effectively	Control Group	20	2,65
	Experimental Group	31	3,55
Used accurate language	Control Group	21	3,24
	Experimental Group	31	3,71
Used fluent language	Control Group	21	3,38
	Experimental Group	31	3,32
Repeated the topic when needed	Control Group	20	3,65
	Experimental Group	29	3,38
Paid attention to group work	Control Group	21	2,38
	Experimental Group	31	2,26
His / her physical appearance was good	Control Group	21	4,43
	Experimental Group	31	4,77
Used reinforcement	Control Group	20	3,50
	Experimental Group	31	3,94

As an overall comment, it has been found out that microteaching is an affective technique to improve the professional talents of pre-service English teachers when

comparing it with teaching immediately to the whole class, doing macro teaching, in the traditional way. The evaluation forms filled by the teaching staff of English department, School of Education, Atatürk University, for both control and experimental groups show the noticeable improvement in student teachers' performance. The student teachers themselves also accept the feasibility of the technique in improving their performance. Only one of the participants was reluctant to use it simply because she lacks of her global self-esteem, not only the local one, related with language teaching.

The results of this study may be a guide to the performers – English language teachers at secondary schools in this respect- in implementing affective microteaching sessions if the requirements are provided at the school(s) where they teach English. It can also help all the other departments of our school in implementing confidently and effectively this technique on their pre-service student teachers, especially during the Methodology classes or during the teaching experience at schools. Further studies should also be carried out in different departments and this way results could be compared and contrasted.

Acknowledgement:

The Research Fund of Atatürk University, Erzurum, Turkey, supported this study financially. All the efforts of our teaching staff that have joined the project are much appreciated. My special thanks go to Lecturer Selami Aydın, for his contribution to the data analysis and to Dr. Melih Karakuzu for his continuous support and invaluable suggestions from the beginning of the project till the end.

Appendix2. The Mean Scores of the Statements in the Questionnaire

Item	N	Mean Score
The microteaching allowed me to assess my instructional strengths and weaknesses.	15	4,53
The microteaching increased and / or developed my public presentation / communication skills.	15	3,93
Videotaping and watching my lessons was beneficial to me.	14	4,57
The peer evaluations of my lessons were beneficial.	14	4,00
Microteaching allowed me to have a clearer idea of what it takes to plan and implement lessons.	15	4,27
Through the various lessons taught (and observed) in the microteaching sessions	15	4,53
I have gained many ideas and strategies to implement in future teaching situations.		

EVALUATION FORM
MICRO REACHING
Appendix 3

Male: Female:

Item	The Teacher:	1.Strongly disagree	2.Disagree	3.Neutral	4 Agree	5Strongly Disagree
1	Seemed to lack self-confidence					
2	Made a good start					
3	Summarized the previous lesson					
4	Used much Turkish					
5	Preferred the same words					
6	Gave interesting examples					
7	Asked questions to students					
8	Motivated the students					
9	Encouraged the students to be more active					
10	Managed the class well to keep them silent					
11	Used the board properly					
12	Had good eye contact with the students					
13	Used gestures and facial expressions effectively					
14	Created enough enthusiasm					
15	Used materials effectively					
16	Used accurate language					
17	Used fluent language					
18	Repeated the topic when needed					
19	Paid attention to group work					
20	His/her physical appearance was good					
21	Used reinforcement					

QUESTIONNAIRE
MICROTEACHING
Appendix 4

Male: Female:

Item	The Teacher:	1. Strongly disagree	2. Disagree	3. Neutral	4. Agree	5. Strongly Disagree
1	The microteaching allowed me to assess my instructional strengths and weaknesses.					
2	The microteaching increased and/or developed my public presentation/communication skills.					
3	Videotaping and watching my lessons were beneficial to me.					
4	The peer evaluations of my lessons were beneficial.					
5	Microteaching allowed me to have a clearer idea of what it takes to plan and implement lessons.					
6	Through the various lessons taught (and observed) in the microteaching sessions I have gained many ideas and strategies to implement in future teaching situations.					
	Comments for each item:					

REFERENCES:

- Akalın, S., (2002). *Microteaching in ELT Methodology and Aspects of its Application in English Department of School of Education at Atatürk University, Exploring New Dimensions of ELT Conference*, Erzurum, Turkey, 2002.
- Benton-Kupper, Jodi. (2001). *The Microteaching Experience: Student Perspectives*. Education: Summer 2001; 121, 4 (Summer 2001) p. 830-5.
- Capel S., Leask M. and Turner T. (1998). *Learning to Teach in the Secondary School*, Routledge.
- Dass, R.C. (1986). *Effectiveness of micro-teaching in training teachers* NCERT Programme University of Baroda.
- Gower R., Phillips D. and Walters S. (1995). *Teaching Practice Handbook*, Heinemann.
- Göde, Ü. (1999). *Teacher Reflection through Self Observation*, Ankara: Bilkent University.
- Kpanja, E. (2001). A study of the effects of video tape recording in microteaching training, *British Journal of Educational Technology*, Volume 32, Issue 4, pages 483-486.
- Sands, M., Özçelik, D.A. and Gardner, B. (1997). *Okullardaki çalışmalar*, NEDP (MEGP), Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi.
- Sungurtekin, N. (1997). *Observing Change in Teaching Behavior through Reflection*, Bilkent University.
- Wallace M. J. (1995). *Training Foreign Language Teachers*, Cambridge University Press.

ÖZET

Bu çalışma, küçük bir gruba dersi anlatıp, bunu video çekimiyle kaydedip, üzerinde yetkililerle tartıştıktan sonra, aynı dersi bütün sınıfa anlatmanın daha sağlıklı bir yol olacağı hipotezinden hareketle, mikroöğretimin İngilizce öğretmen adaylarını okullardaki öğretmenlik uygulaması sırasında mesleklerine hazırlarken, profesyonel gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla geleneksel yöntemle nazaran daha güvenilir ve etkin bir teknik olarak kullanıp kullanamayacağımızı ölçmek amaçlıdır. Çalışmada Bölümümüzden 52 adet 4.sınıf öğrencisi kullanılmıştır. Denekler kontrol ve deney gruplarına ayrılmış, kontrol grubundakiler geleneksel öğretmen yetiştirme yoluyla eğitim alırken, deney grubundakiler mikroöğretim tekniğiyle yetiştirilmişlerdir. Deney grubundaki öğretmen adayları önce makro öğretim yapmışlar, sonra bu öğrencilerin mikroöğretim seansları video kaydına alınarak bölümden görevli öğretim elemanı ve öğrenci adayı bu çekim üzerine tartışmış, alınan dönütler doğrultusunda tekrar makroöğretime geçilmiştir. Mikroöğretim öncesi ve sonrası makroöğretim sonuçları, öğretim elemanlarınca değerlendirme formlarıyla değerlendirilmiş, kontrol grubu sonuçlarıyla da karşılaştırılmıştır. Öğretmen adaylarına da, mikroöğretim seanslarını değerlendiren anket uygulanmıştır. Alınan sonuçlar, geleneksel öğretime nazaran, mikroöğretimin, daha sağlıklı ve etkili bir şekilde öğretmen adaylarını mesleklerine hazırladığını ortaya koymuştur.

Self Actualization Inventory

Kendini Gerçekleştirme Envanteri

A. Canan ÇETINKANAT*

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the factorial and concurrent validity of a new inventory of Self Actualization (SAI). The concurrent validity of the SAI was examined by comparing it with (Derogatis) Brief Symptom Inventory (BSI). The results of PCFA revealed 6 factors of self actualization which were named; a) life consciousness, b) perception of reality, c) interpersonal relationship, d) positive loneliness, e) self acceptance, and f) autonomy. Self actualization factors have also been examined through confirmatory factor analysis by employing EQS 6. To explore the relationship among the subscales of the SAI and the BSI subscales, a Pearson Product-Moment correlation was performed. Negative and significant relationships have been found among the subscales of the SAI and the BSI. The new Inventory (SAI) was developed by Çetinkanat based on Maslow's theory and his self-actualization model. Overall reliability index for the SAI was $\alpha=.90$. The sample of the study was academics of 29 Faculties of Education in Turkey (n=267). The overall correlation coefficient between the SAI and the BSI was $-.374$ ($p<0.01$).

Keywords: Self Actualization Inventory, Brief Symptom Inventory

ÖZ

Bu çalışmanın amacı yeni bir Kendini Gerçekleştirme Envanteri geliştirmek, yapı ve dış geçerliliğini incelemektir. KGE dış geçerliliği için BSI (Derogatis) kullanılmıştır. Kendini gerçekleştirme, faktör analizi sonuçlarına göre 6 faktöre ayrılmış ve Yaşam Bilinci, Gerçeği Algılama, Birreylere İlişkiler, Olumlu Yalnızlık, Kendini-Kabul, Özerklik olarak adlandırılmıştır. KGE yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. KGE Maslow kuramına dayalı olarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırma evrenini Türkiyede'ki 29 Eğitim Fakültesindeki profesörler ve araştırma görevlileri oluşturmaktadır. KGE güvenilirlik katsayısı $\alpha=.90$ olup, KGE ve BSI arasında anlamlı negatif ilişki $r=-.374$ ($p<0.01$) bulunmuştur.

INTRODUCTION

Peace is better than war. Living in a good society (brotherly, synergic, trusting) is better than living in a society in conflict. Maslow (1971) noted that it is clear for human beings to be in good societies in order for them to actualize themselves. Maslowian term **self actualization** represents the optimal psychological condition for all human kind; the goal of education then is to help people develop their own potential for self-actualization.

A good society is also a psychologically healthy and peaceful society. A "good" society is one in which good human relations are fostered and encouraged. It could be said that good society is synonymous with psychologically healthy society. According to Maslow (1971), psychological health is closely related to the process of

* A.İ.B.Ü Eğitim Fakültesi

self-actualization and to the gratification of the other inherent needs of his need hierarchy dynamics.

Self-actualization has been considered important for many years as a positive model for mental health and individual development. Because people live in a social group they had better care for themselves and for others and help actualize themselves as well as their sociality. To more fully actualize themselves they had better to choose to work achieving more growth, development and happiness. More specifically people should make themselves more fully functioning. One of the main goals of actualizing themselves can be to seek more spontaneous ways of living.

Just as a tree needs sunshine, water and food, so do most people need love, safety and the other basic need gratifications that can come only from without. But once these external satisfiers are obtained, once these inner deficiencies are satisfied by outside satisfiers, the true problem of individual human development begins, namely *self-actualization* (Maslow 1987). Maslow suggested that unsatisfied deficiency needs block movement toward self-actualization.

Self-actualized individuals are those people who have become stronger enough to be independent from the good opinion of other people or even of their affection. The honors, status, rewards, popularity, prestige and love become less important than self-development and inner growth. We must remember that the best technique we know, even though not the only one, for getting to this point of relative independence from love and respect is to have been given plenty of this very same love and respect in the past (Maslow 1987). The neurotic organism is one that lacks of basic needs satisfaction that can come only from other people. It is therefore more dependent on other people and less autonomous and self determined is more shaped by the nature of the environment and less shaped by its own intrinsic nature. Such relative independence from environment as is found in the healthy person does not, of course, mean lack of commerce with it, it means only that in these contacts the person's ends and his or her own nature are the primary determinants, and the environment is primarily a means to the person's self-actualizing ends. This is truly psychological freedom in contrasting it with geographical freedom (Maslow. 1968, 1987).

It is clear that other things being equal, a person who is safe and belongs and is loved will be healthier by any reasonable definition than one who is safe and belongs, but who is rejected and unloved. If, in addition, the person gets respect and admiration and because of this develops self-respect, than he or she is still more healthy, self actualizing or fully human. It would seem that degree of basic need gratification is positively correlated in degree of psychological health (Maslow 1987).

Insight, intuition, and kineasthetic awareness are valued as expressions of a fundamental characteristic of human nature- a potentiality natural to all human beings at birth. Maslow (1987) believed that education should be learning about personal growth, what to grow toward, what to choose, and what to reject and Maslow (1971) suggested that early education in art, music and dance are essential to our psychological, and biological identity.

There are many ways to solve problems and to actualize potential. Individuals can possess linguistic, musical, logical, mathematical, spatial, bodily, kinesthetic, or personal intelligences. Maslow observed that all self-actualizers are creative-

artistically -scientifically or in a myriad of ways, but always creative. It could be said that all self-actualizers are creative but all creative people wouldn't achieve self-actualization.

All other things being equal, we may expect a scientist (or artist, or machinist, or executive) who is happy, secure, serene and healthy to be better scientist (or artist, or machinist, or executive) than if the person who is unhappy, insecure, troubled, and unhealthy. The scientist ought to be psychologically healthy rather than unhealthy to do the better or the best work. It may be expected that as a culture improves, thereby improving the health of all its citizens, truth seeking should improve. We already acknowledge as a fact that better social conditions tend to help searcher for knowledge by our pressure for academic freedom, tenure, better salaries and the like (Maslow 1987).

To be able to live in peace in our cultures we must be able to create a peaceful environment to develop our potentials rather than block them. Education should prepare people to the unknown and to the delight of learning about personal growth as well as the societies' needs. One of the goals of education as Maslow (1971) noted, should be to teach that life is precious. So we might expect that we could live in peace and peaceful societies as self-actualizers.

The Purpose of the Study

According to Maslow (1987), this kind of research is in principle so difficult-involving as it does a kind of lifting oneself by one's own norms- that if we were to wait for conventionally reliable data, we should have to wait forever. It seems that the necessary thing to do is not to fear mistakes to plunge in, but to do the best that one can, hoping to learn enough from blunders to correct them eventually.

The purpose of this study is two-fold. First, to develop an alternative measurement tool of self-actualization based on Maslow's theory; second, to investigate the relationships between self-actualization and psychological health

Historically, the POI (Shostrom 1966)'s 150 items are conceptually complex and fuzzy, just like the self-actualization concept itself. Many other scales tried to capture the complexity. The fact that they often consisted of overlapping items and were often not closely related to each other contributed to the fuzziness (Crandall and Jones 1991). One other measurement like Crandall, Sumerlin (1999) shows us that it is difficult to measure the complexity of the concept itself. Self-actualization is an active process, not a static state of being.

METHOD

Sampling and Procedure

The population of this study is composed of the professors and research assistants teaching at all 37 Faculties of Education in Turkey. The population of the study consists of 140 professors and 261 research assistants. From 29 Faculties of Education 93 (% 66) scales from professors and 180 (%68) scales from research assistants have been returned. Fifty-four professors and twenty-five research assistants didn't respond. The scales which were correctly completed by participants have been included in the study. The participants of the study were 92 professors and 175 research assistants, 83 female and 184 male.

Instruments

The Self Actualization Inventory (SAI) as a new instrument was based on Maslow's theory (1954, 1968, 1970, 1971). 114 items were written by Çetinkanat from Maslow (1987)'s descriptions of a self-actualizing person's characteristics. The items have been discussed with academics and professors of the field of clinical psychology, psychiatry, educational administration, counseling, measurement and evaluation.

The SAI items were constructed in 4-point Likert type; showing (4) Always, (3) Usually, (2) Sometimes and (1) Never. The statements in the scale were structured as the affirmative and negative items divided in half. Items: 3, 8, 12, 13, 15, 16, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 46, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 67, 69 have been reversed.

The scale was administrated during the spring term of 1997-98 Academic Year in Turkey. Administrating the scale and assuring their return to the researcher was rather problematic. It is not because of the difficulties working with academics, but rather time-limitations they had suffered from. After the two big earthquakes (17 August and 12 December 1999) in Turkey, circumstances, didn't allow her to finish the research as she planned.

In developing the scale, item analysis technique based on internal validity was chosen. Item analysis test was applied based on the difference between the upper and lower (%27) means of the groups. Instead of correlational item analysis, this technique was mainly chosen to be able to differentiate the upper and lower groups so that distinguishing items could be easily recognized among the items. However, the correlational items analysis was applied to 6 of the items and it was found that there was no significant difference as a result of t test. The other items were found to be significant at

$p < 0.05$ and $p < 0.001$ level. 13 items, which were not significant at the level of $p < 0.05$, were discarded.

Principal Component Factor Analysis was used to ensure the structural validity of the scale. Among 102 items were found 33 factors based on the total variants above the Eigen Value 1.

Varimax rotation and scree plot test were applied in order to interpret the data. %38,053 of total variance explained in 10 factors. Six groups having the factor of .30 were found to be considerable in scale. The rotation sums of squared loadings of the factors were as follows: Cumulative of total variance is %27,324; Factor 1=5,832, Factor 2= 4,746, Factor 3=4,736, Factor 4=4,403, Factor 5=4,155, Factor 6=3,451.

Brief Symptom Inventory (BSI) is a 5 items Likert scale with a total 53 items, and applicable to individuals over 13 years of age (Derogatis 1975). The non-patient form has been used. BSI range is 0-212. The higher the scores is the higher the symptoms.

The reliability, validity and utility of the BSI have been tested in more than 400 research studies. BSI is a brief inventory of psychological symptom patterns based on SCL-90-R instrument. For concurrent validity, correlations were examined through BSI.

The reliability studies for BSI conducted in Turkey show cronbach alpha level to be between .63 and .96. With the analysis conducted with 1129 subjects, the reliability scores were found to be Obsessive- Compulsive $\alpha = .74$, Paranoid Ideation $\alpha = .75$,

Hostility $\alpha = .76$, Phobic Anxiety $\alpha = .81$, Psychoticism $\alpha = .65$, Somatization $\alpha = .78$, Interpersonal Sensivity $\alpha = .74$, Depression $\alpha = .84$, Anxiety $\alpha = .81$, Add. Items $\alpha = .64$. However, the factorial studies conducted in Turkey displayed 5 factorial groups: Anxiety, Depression, Negative Selfness, Somatization and Hostilite. The Cronbach alpha levels for these groups are: Depression $\alpha = .88$, Anxiety $\alpha = .87$, Negative Selfness $\alpha = .87$, Somatization $\alpha = .75$ and Hostility $\alpha = .76$ (Şahin and Durak 1994). As Şahin and Durak(1994) emphasized, this scale can be used together with others since it has been tested and validated in order to investigate some theories or to develop new models.

FINDINGS

Findings about Demographic Characteristics

Demografic Characteristics are given in Table 1. The followings shows the demographic distributions by title, age, gender and seniority of the subjects.

Title : Of the 267 subjects 92 (34.5 %) are professors and 175 (65.5 %) are research assistants.

Age : Of the 267 subjects 123 are (46.1 %) 21-30; 50 are (18.7 %) 31- 40; 40 are (15 %) 41-50; 46 are (17.2%) 51-60 and 8 are(3%) 61 and over years old.

Gender : Of the 267 subjects 83 (31.1 %) are female and 184 (68.9 %) are male.

Seniority: Of the 267 subjects 136 are (50.9 %) 1-5 years; 37 are (13.9 %) 6-10 years; 18 are (6.7 %) 11-15 years; 23 are (8.6%) 16-20 years; 53 are (19.9%) 21 and over years seniorities in Universities.

THE RESULTS OF SELF-ACTUALIZATION INVENTORY

In Table 2, the factors were shown including the Cronbach Alpha level. In order to test the validity of the original self actualization inventory for this sampling group, Principal Component Factor Analysis has been conducted, and 72 items have been grouped under 6 factors through, varimax rotation. The findings were given in Table 2. The range of the score is 0- 288. The higher the scores, the higher the self actualization.

The factoring was tested for each stage separately and named as follows: (1) Life Consciousness, (2) Perception of Reality, (3) Interpersonal Relationship, (4) Positive Loneliness, (5) Self-Acceptance, (6) Autonomy. These factors will be discussed.

LIFE CONSCIOUSNESS

This category consisted of 18 items. It could be said that life consciousness includes Maslow's (1987) humor characteristics. This factor does not define an individual who characteristically hurts or makes fun of others but someone who seeks reality, takes one's job seriously, indulges oneself, pays attention to environment and nature, and enjoys children's company; in short, it means the art of kinetic energy.

PERCEPTION OF REALITY

This category consisted of 10 items. Perception of reality covers the perceptual potential, which allows the individual to see the objective reality as related art, music, cognitive, scientific, political and social subjects. It also covers the ability to solve problems, to have a vision to be influential and creative as well as to be authentic and to have self- awareness.

INTERPERSONAL RELATIONSHIP

This category consisted of 13 items. Interpersonal relationship covers individuals with self-actualization who are able to set up relationship with others based on deep respect and affection, not egocentric relationship. It means being warm and spontaneous. It also refers to patient adults whose companionship is sought by children.

POSITIVE LONELINESS

This category consisted of 12 items. This factor means being alone with themselves and their ideas. It also refers to individuals with the following characteristics: being able to make decisions by themselves rather than being dependent on others; being appreciative of oneself rather than expecting to be appreciated by others; having self-discipline and responsibility.

SELF-ACCEPTANCE

This category consisted of 13 items. Self-acceptance defines healthy individuals who accept themselves as they are. As Maslow stated (1987), those individuals accept their nature as they are instead of being ashamed of and rejecting themselves. It also covers motives like accepting their physiological needs, dedicated love, being attached to someone, dignity, self respect; enjoying life and themselves. Those individuals may be irritated by the difference between what is and what is to be, as (Adler 1939, Fromm 1947, Horney 1950) emphasized (Maslow 1987).

AUTONOMY

This category consisted of 6 items. It represents self-actualization and points to the independence from physical and social environment. The people who are at the level of self-actualization would not be in the need of external satisfaction like those who are dependent on others for their lower level needs. Because their external satisfactions such as status, fame, promotions would be less important than their internal developments. Actually, their such needs have already been met. Therefore, they are not self-dependent on others.

Inter correlations of factors SAI were significant with all factors $p < 0.01$ level of with SAI.

(L.C) Life Consciousness $r = .85^*$,

(P.R) Perception of Reality $r = .60^*$,

(I.R) Interpersonal Relationship $r = .72^*$,

(P.L) Positive Loneliness $r = .64^*$,

(ACC) *Self Acceptance* $r = .75^*$,

(AUT) *Autonomy* $r = .37^*$

Upon extracting the items as a result of t test, factor analysis, cronbach alpha values were calculated in order to measure the internal validity. Cronbach alpha value for 72 items is in total $\alpha = .90$. For factor 1 $\alpha = .85$, for factor 2 $\alpha = .79$, for factor 3 $\alpha = .73$, for factor 4 $\alpha = .54$, for factor 5 $\alpha = .79$, for factor 6 $\alpha = .50$. Items and factors presented in Table 2.

As explained above, the SAI form has been tested through exploratory factor analysis and found to have a structure of 6 sub dimensions. Though, the factors have high enough factorial loadings concerning the relevant sub factors, the extent to which the sub factors as a whole represent the foreseen self actualization factor has

also been examined through confirmatory factor analysis using EQS 6. For this purpose, the factorial structure, firstly each sub factor and secondly the whole inventory has been reviewed. In addition, the validity of the model foreseen in the descriptive analysis has been tested through comparison with an alternative model. The results are given in Table 3.

As seen in Table 3 the standardized path coefficients of six subscales range between the .20 - .73. The goodness of fit indices of the subscales are (GFI, AGFI, CFI) >.90, SRMR \leq .05.

These results suggest that the six factors, determined by descriptive factor analysis of the inventory items, are represented by high enough structural coefficients.

Further, two models were compared in terms of goodness of fit by using χ^2 difference and CFI tests. Model 8 assumes that six sub-scales aren't independent characteristics of self actualization and that the six sub-scales can be grouped under one factor. Model 9 assumes that the six sub-scales which have been obtained through exploratory factor analysis can be grouped under two high level factors that are related to each other.

The fact that the independent model coefficient has a very high value ($\chi^2 = 407,55$) indicates that the variance-covariance matrix obtained out of the data set is testable and that there is sufficient correlation between the latent variables and manifest variables.

From this perspective, it has been found in the comparisons among models, model 8 does not have sufficient goodness of fit coefficients; model 9 has a high level of goodness of fit coefficients and at the same time differs significantly from model 8 in its own favour. In view of these findings, model 9 was adopted to be the most suitable approach for the proposed model and thus a second-order factor analysis has been conducted for the proposed a two factor solution. The results are shown in figure 1.

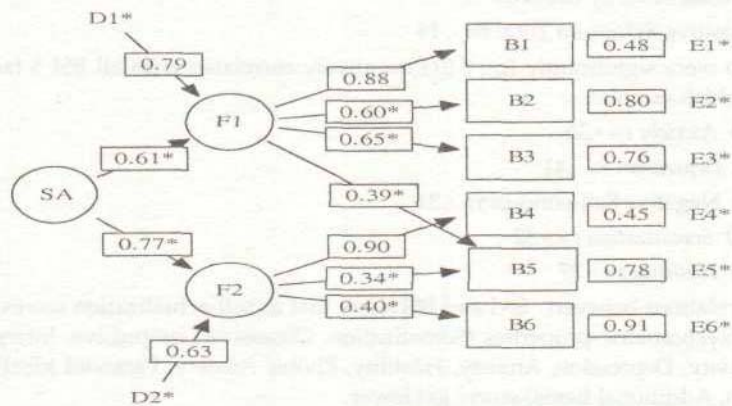


Figure 1: Confirmatory Factor Analysis for Self Actualization Factors*

As seen in Figure 1, the subscales are represented under the two high level factors (F1 and F2) named F1=Uninitiative Consciousness F2= Sense of Wholeness, and

* B1=Life Consciousness, B2=Perception of Reality, B3=Interpersonal Relationship, B4=Positive Loneliness, B5=Self Acceptance, 6=Autonomy

the latter are represented under Self Actualization factor (SA) with high coefficients. The two factors' coefficients are .61 and .77 respectively. These values signify that both high level factors are represented within the model with fairly high path coefficients.

In conclusion, SAI is considered to be a reliable and valid scale based on the reliability and validity analyses.

Findings about the Correlation between SAI and BSI

For concurrent validity of SAI, correlations were examined through BSI and are given below. Significant negative correlations between SAI and BSI were found. The total correlation between SAI and BSI is $r = -.374$ ($p < 0.01$).

SAI shows significant ($p < 0.01$) negative correlations with all BSI factors and global severity indexes as follows:

- (SOM) Somatization: $r = -.28$,
- (O.C) Obsessive-Compulsive $r = -.39$
- (I.S) Interpersonal Sensitivity $r = -.33$
- (DEP) Depression $r = -.40$
- (ANX) Anxiety $r = -.37$
- (HOS) Hostility $r = -.28$
- (PHOB) Phobic Anxiety $r = -.28$
- (PAR) Paranoid Ideation $r = -.27$
- (PSY) Psychoticism $r = -.28$
- (ADD) Additional Items $r = -.35$
- (PSDI) Positive Symptom Distress Scale $r = -.47$
- (GSI) Global Severity Index $r = -.37$
- (PST) Positive Symptom Total $r = -.19$

SAI also were significantly ($p < 0.01$) negatively correlated with all BSI 5 factor model in Turkish sample:

- (TANX) Anxiety $r = -.36$
- (TDEP) Depression $r = -.41$
- (TNSC) Negative Self-concept $r = -.31$
- (TSOM) Somatization $r = -.32$
- (THOS) Hostility $r = -.27$

The correlations between SAI and BSI show that as self-actualization scores get higher the psychometric properties (Somatization, Obsessive-Compulsive, Interpersonal Sensitivity, Depression, Anxiety, Hostility, Phobic Anxiety, Paranoid Ideation, Psychoticism, Additional Items) scores get lower.

Mean differences of $n = 267$ academics' title, age gender and seniority are as follows: The SAI produced a mean of 221.04 (SD: 17.88) from a total of 267 academics'. Scores ranged from $M = 172$ to $M = 267$.

Title: Of the 267 academics', 92 were professors and 175 were research assistants. According to title, their means and SD were significantly different ($p < 0.05$) on perception of reality: $t(2.285)$ and ($p < 0.01$) self-acceptance: $t(2.640)$ factors. The profes-

sors mean were higher than the research assistants'. The professors and research assistants' mean were not different on the other factors of SAI.

Age: One-Way ANOVA results show that age groups' SAI scores were significantly different on self-acceptance ($F(4,262) = 2.930$ $p < 0.05$) but not on the other factors of SAI scores. According to Post Hoc test no other groups were significantly different from each other.

Gender: Of the 267 academics' $n=83$ were female, $n=184$ male. SAI scores were significantly different on Perception of Reality ($t = -2.083$ $p < 0.05$) and Autonomy factors ($t = 2.347$ $p < 0.01$). While the male's mean was higher than the female's on perception of reality, the female's mean was higher than the male's in autonomy. According to gender there is no significant difference on the other factors of SAI.

Seniority: One-Way ANOVA results show that seniority groups' SAI scores were significantly different on perception of reality ($F(4,262) = 2.505$ $p < 0.05$) but not on the other factors of SAI scores. Although life consciousness scores of seniority groups ($p: .061$) were not (0.05 level) significantly different from each other, however, on both factors, the means shows a tendency of getting higher as the age and seniority increased. On Post Hoc tests, no other seniority groups were different from each other. On the other factors, there were no significant differences in seniority groups.

DISCUSSION

A definition of Self Actualization offered by Maslow (1970) is "the full use and exploitation of talents, capacities and potentialities". To produce a valid and reliable self-actualization measurement is a very complicated process as is self-actualization itself. Firstly, self-actualization is an active and dynamic process; secondly, it is very difficult to find the right sample. Thirdly, arguments between theorists and scientists as well as the conflict about the test items are endless.

The most widely used instrument in self-actualization is Shostrom (1964)'s Personal Orientation Inventory (POI). Although it has been widely used since 1964, both its validity and its method are still criticizing by many scientist like Crandall (1991). In fact, POI wasn't developed in order to measure self-actualization and based on Maslow's theory although it had blessings of Maslow. Only one dimension of the inventory was self-actualization. Although other researches and measurements of self-actualization could have some success but none of them was based on Maslow's characteristics and their sampling were doubtful. For example Sumerlin (1996)'s researches sample were on students. The importance of academics' self-actualization made the researcher begin to develop an alternative measurement based on Maslow's theory and ideas.

As a result of Principal Component Factor Analysis, out of a total 72 items, 6 factors were found by varimax rotation. Cronbach alpha value for 72 items is in total $\alpha = .90$. The factoring was tested for each stage separately and named as follows: (1) Life Consciousness, (2) Perception of Reality, (3) Interpersonal Relationship, (4) Positive Loneliness, (5) Self-Acceptance and (6) Autonomy. SAI were ($p < 0.01$) positively significant with all 6 factors. Inter factor correlations also supported the construct validity of all factors of SAI.

Significant negative correlations between SAI and BSI factors were found. The correlation between SAI and BSI is $r = -.374$ ($p < 0.01$). In conclusion, findings support SAI's reliability, factorial and concurrent validity.

According to findings, perception of reality and self-acceptance scores of the professors were found higher than the research assistants'. The male's perceptions of reality scores were found higher than the females' while the females' autonomy scores were higher than males'. Other factors of SAI didn't differentiate between the title and gender groups. Seniority groups' SAI scores were significantly different on perception of reality but not on the other factors of SAI scores. Although life consciousness scores of seniority groups ($p: .061$) were not (0.05 level) significantly different from each other, however, on both factors, the means showed a tendency of getting higher as the age and seniority increased. But the findings can show us that as the age increases self-actualization might get stronger. It also can be said that all humankind have the tendency of self-actualization. Because the research sample was academics, their interpersonal relationship, positive loneliness didn't show a difference. It can be said that as self-actualizers, academics need to be solitude, tend to have good relationships with others.

CONCLUSION

The Self Actualization Inventory was developed from Maslow's theory and self-actualization model. Principal Component Factor Analysis of SAI revealed 6 factors: Life Consciousness, Perception of Reality, Interpersonal Relationship, Positive Loneliness, Self Acceptance and Autonomy. These factors cover most of Maslow's characteristics of the self-actualized people.

Self-actualization and psychological health: The correlations between SAI and Brief Symptom Inventory show that psychologically healthy people's SAI scores were higher. The higher the psychological symptoms' of people, the lower the SAI scores were. In other words psychologically healthy academics' SAI scores are higher.

The better social conditions and economic welfare should hopefully provide both male and female academics with more equal conditions to actualize themselves. The stronger the females' autonomy the more changeable the undesirable conditions might be. Self-actualization is a dynamic process. It is very difficult to say or measure the exact time or age one can actualize herself or himself. But the findings can show us that as the age increases so might self-actualization get stronger.

In conclusion, SAI is a suitable valid and reliable instrument to measure self-actualization. Further research by using wider and larger a variety of samples is needed to establish the SAI instruments' construct validity.

In this research, findings mostly supported Maslow's ideas. Also research findings show that SAI could hopefully be an alternative measurement of self-actualization. As Weiss (1991) and Sumerlin (1996) suggested, humanistic psychology and self-actualization theory will benefit from new instrumentation. The researcher hopes that the higher self-actualization and psychological health and well-being would allow people to live in the more peaceful societies.

Whether we are male or female, whichever society or whichever culture we live in, or what kind of occupation we have don't matter at all. The point is how we actu-

alize ourselves as an individual in the society, in a wider sense in our planet. In this sense how we actualize ourselves is very important for us and for the dynamics of the society if we all want to live in peace universally. It also can be said that all human-beings have the tendency of self-actualization. Educators and the environment would freely allow people a wide range of choices for love, care and support instead of blocking the potentials.

REFERENCES

- Derogatis, L.R. (1975). *Brief Symptom Inventory*. Minneapolis, MN5540 National Computer Systems Inc.
- Factor Analysis Versus PCA (1998); <http://www.rdsu.wisc.edu/jeffh/pca.html>. Last update 26 August.
- Jones, A. and Crandall, Rick (Editors) (1991). *Handbook of Self-Actualization. A Special Issue of the Journal of Social Behavior and Personality*.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a Psychology of Being*. (Second Edition). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. (Second Edition). New York: Harper & Row Publisher.
- Maslow, A. H. (1971). *The Farther Reaches of Human Nature*. New York: Penguin Group.
- Maslow, A.H. (1987). *Motivation and Personality*. (Third Edition). New York: Harper&Row.
- Principal Component and Factor Analysis.
<http://www.pfc.forestry.ca/landscape/inventory/wulder/mvstats/pca-fa.html>.
- Shostrom, E.L. (1964). An Inventory for the measurement of Self-actualization. *Educational and Psychological Measurement*, 24, 207-218.
- Stapleton, C.D. (1997, January). Basic Concepts and Procedures of Confirmatory Factor Analysis. *Texas A&M University*, <http://ericae.net/ft/tamu/Cfa.HTM>
- Sumerlin, J.R; Bundrick, C.M. (1996, June). Brief Index of Self Actualization: A Measure of Maslow's Model. *Journal of Social Behavior&Personality*, 11.
- Şahin, N.H. and Durak A (1994). Brief Symptom Inventory with Turkish Adolesents and Youth. *Turkish Journal of Psychology*, June 9 (31), 44-56.
- Weiss, A.S. (1991) "The Measurement of Self-Actualization: The quest for the test may be as challenging as the search for the self". A. Jones&Crandall Rick. (Eds). *Handbook of Self-Actualization. A Special Issue of the Journal of Social Behavior and Personality*. 6, 5.

ÖZET

Giriş

İyi bir toplum aynı zamanda psikolojik olarak sağlıklı ve barışçıl bir toplumdur. İyi bir toplum, içinde iyi insan ilişkilerinin yaşandığı, geliştirildiği ve desteklendiği toplum olmalıdır. İyi bir toplumda kardeşçe, uyumlu, güvenerek yaşamak; çatışmalı bir toplumda yaşamaktan daha iyidir. İnsanların kendilerini gerçekleştirebilmeleri için iyi bir toplumda yaşamaları gerekir Maslow (1971). Maslow'un **kendini gerçekleştirme** kavramı, bütün insanlık için psikolojik sağlığın en üst düzeyidir. Bu anlamda eğitimin de amacı, insanların kendi sahip oldukları potansiyelleri geliştirmelerine yardımcı olmak olmalıdır.

Maslow(1987)'a göre bütün diğer koşullar eşit olduğunda, akademisyenlerin, bilimsel çalışma yapanların (veya sanatçıların, ya da yöneticilerin) mutlu, güvenli, sakin ve sağlıklı olduklarında; mutsuz, güvensiz, sorunlu ve sağlıksız olduklarından daha iyi akademisyen (sanatçı veya yönetici) olmaları ve daha iyi çalışma yapabilecekleri beklenebilir. Bunun da temelinde eğitimcilerin yetiştirildiği eğitim fakültelelerinde akademisyenlerin artan ruh sağlığı içinde olmaları ve kendi potansiyellerini tam kapasite kullanabilmeleri beklentisi yatabilir. Çünkü, alt düzeyli gereksinimlerin doyumu için başkalarına bağımlı ve dışsal kaynaklı doyum alan bireylerin aksine kendini gerçekleştiren bireylerin potansiyellerini geliştirmeleri ve kendi bireysel gelişimleri için diğer insanlara ve dışsal doyuma fazla ihtiyaçları yoktur. Gelişime güdülenmiş bireylerin zaten geçmişlerinde sevgi ve ait olma, saygınlık gibi gereksinimleri fazlasıyla doyurulduğu için, şan, şöhret, ödüller, statü gibi gereksinimleri yoktur. Kendi değerlerini ve kararlarını çevreden bağımsız oluşturabilirler. Ancak bütün bunların olabilmesi yine de öncelikle akademisyenlerin içinde buldukları çevresel ve ekonomik koşulların iyileştirilmesini gerektirir.

Toplumsal ilerleme; çağdaş yönetici, iyi eğitimci, büyük sanatçı, iyi fizikçi veya kimyacı ya da heykeltıraş, marangoz, araba tamircisi gibi hangi meslekten olursa olsun, temel gereksinimleri giderilmiş, sevgiyi ve saygınlığı doyusya yaşamış, kendi potansiyeli doğrultusunda kendisini gerçekleştirebilen, her ne yapıyorsa onu iyi yapmaya çalışan, ruh sağlığı yerinde, dürüst, adil, onurlu, kendinden çok toplumu ve evrensel doğruları, gerçeği arayan insanların ve liderlerin sayesinde olmaktadır.

Bu araştırmanın özelliği nedeniyle, soyut ve ölçülmesinin çok zor olduğunun bilinmesine karşın bu alandaki ölçüklerin gerek yöntem gerekse örneklem seçimine yapılan eleştiriler nedeniyle, ayrıca ülkemizde böyle bir ölçme aracı hiç bulunmadığından; özellikle akademisyenlerin kendilerini gerçekleştirmeleri ile ilgili bilimsel çalışma bulunmadığından, ülkemizde de gerçekleştirilen ilk araştırma olması açısından önem taşıyacağı umulmaktadır.

YÖNTEM

Bu araştırmanın evrenini Türkiye'deki 29 Eğitim Fakültesinde görevli Profesör ve Araştırma Görevlileri oluşturmaktadır. Araştırma evreni 140 profesör ve 261 araştırma görevlisinden oluşmuştur.

Kendini Gerçekleştirme Envanterinin geliştirilmesi için iç tutarlılık ölçütüne dayalı madde analizi, betimleyici faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, modelin geçerliği alternatif modellerle karşılaştırılarak sınanmış, ayrıca ölçeğin birlikte geçerliliği için (Derogatis) Kısa Semptom Envanteri ile korelasyonları incelenmiştir. KGE ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .90'dır.

Bulgular

Kendini Gerçekleştirme Envanterinin geliştirilmesi için başlangıçta Maslow'un kendini gerçekleştirme ile ilgili yazın taramasından 114 madde geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde iç tutarlılık ölçütüne dayalı madde analizi yöntemi seçilmiş ve alt-üst (% 27) grupların ortalamaları farkına dayalı madde analizi uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için, Principal Component Faktör Analizi kullanılmıştır. Varimaks dönüştürmesinde 6 faktörün yorumlanabileceği sonucuna varılmıştır. Kendini gerçekleştiren bireylerin özellikleri; yaşam bilinci, gerçeği algılama, bireyler arası ilişkiler, olumlu yalnızlık, kendini kabul etme ve özerklik olarak adlandırılmıştır.

Kendini Gerçekleştirme Envanteri ön formu betimleyici faktör analizi sonucu altı alt boyutlu bir yapıya sahip olduğu saptanmıştır. Her ne kadar maddeler ilgili alt faktörlerde yeterince yüksek faktör yüklerine sahip olsalar da, bu alt faktörlerin bir bütün olarak öngörülen kendini gerçekleştirme faktörünü ne derece temsil ettikleri doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile incelenmiştir. Buna ek olarak, betimsel analizle ön görülen modelin geçerliği alternatif modelle karşılaştırılarak sınanmış, Tablo 1'de görüldüğü gibi, altı alt ölçeğin standartlaştırılmış path katsayıları .20 - .73 aralığında değişmektedir. Ayrıca alt ölçeklerin uyum endeksleri (GFI, CFI vb.) >.90, uyumsuzluk katsayıları \leq .05'dir. Bu sonuçlar envanter maddelerinin betimsel faktör analizi ile saptanan altı faktörde yeterli düzeyde yüksek yapısal katsayılarla temsil edildiği anlamına gelmektedir.

Buna ek olarak model karşılaştırmalarında iki ayrı model karşılaştırılmıştır. Model 8 altı alt ölçeğin bağımsız özellikler olmadığını ve alt faktörlerin temel bir faktör altında birleşebileceğini öngörmektedir. Model 9 ise, betimleyici faktör analiziyle elde edilen altı alt faktörün birbiriyle ilişkili iki üst düzey faktör altında bir araya gelebileceğini öngörmektedir.

Bu bölümde yer alan bağımsız model katsayısının çok yüksek bir değere ($\chi^2 = 407,55$) sahip olması, veri setinden elde edilen varyans - kovaryans matrisinin test edilmeye uygun ve gizil değişkenler ile göstergeler arasında yeterli düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir. Bundan hareketle, yapılan model karşılaştırmalarında model 8'in yeterli ölçüde uyum katsayılarına sahip olmadığı, model 9'un ise hem yüksek düzeyde uyum katsayılarına sahip olduğu, hem de model 8 ile karşılaştırıldığında, uyum açısından model 9 lehine aralarında anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Bu bulgular ışığında, önerilen modelin envanter yapısı için en uygun yaklaşım olduğu benimsenmiş ve bu anlayış doğrultusunda önerilen iki boyutlu çözüm için ikincil düzey bir faktör analizi daha yapılmıştır.

Şekil 1'den de izleneceği gibi, alt ölçekler üst düzey iki faktörde (F_1 ve F_2), benzer şekilde iki faktör de Kendini Gerçekleştirme faktörü altında yüksek düzeyde ağırlıklarla temsil edilmektedir. İki faktöre ait katsayılar sırasıyla .61 ve .77'dir. Bu değerler her iki üst düzey faktörün de, oldukça yüksek path katsayılarıyla modelde temsil edildikleri anlamına gelmektedir.

Ölçeğin birlikte geçerliği için BSI ile korelasyonları incelenmiştir. KGE ve BSI toplam puanları arasında $r = -.374$ ($p < 0.01$) düzeyinde anlamlı negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Kendini gerçekleştirme düzeyi yükseldikçe psikolojik rahatsızlık belirtilerinde azalma, ya da psikolojik rahatsızlık belirtileri arttıkça kendini gerçekleştirme düzeyinde azalma olduğu anlaşılmaktadır.

Aynı şekilde KGE ile BSI ölçeğinin orjinal boyutları arasındaki korelasyonlar ise Somatizasyon $r = -.278$ ($p < 0.01$); obsesif-kompulsif $r = -.389$ ($p < 0.01$); kişiler arası alınganlık $r = -.332$ ($p < 0.01$); depresyon $r = -.396$ ($p < 0.01$); anksiyete $r = .373$; hostility $r = .279$ ($p < 0.01$); fobik anksiyete $r = .281$ ($p < 0.01$); paranoid düşünceler $r = .269$ ($p < 0.01$); psikotizm $r = -.281$ ($p < 0.01$) ek $r = -.350$ ($p < 0.01$) düzeylerinde anlamlı ve negatif ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgu da yukarıdaki diğer bulgulara paralel olarak kendini gerçekleştiren bireylerde psikolojik rahatsızlık belirtileri olan somatizasyon, obsesyon, kişilerarası alınganlık, depresyon, anksiyete, hostility, fobi, psikotizm, ek puanlarda azalma olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bunun tersi de doğrudur. Yani psikolojik rahatsızlık belirtileri arttıkça kendini gerçekleştirme puanlarında düşme olduğuudur.

Kısaca, kendini gerçekleştirme konusunda yapılan bu çalışmada geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda yeni oluşan **Kendini Gerçekleştirme Envanteri** 72 madde olup ve Cronbach alpha değeri $\alpha = .90$ dir. Birinci faktör $\alpha = .85$, ikinci faktör $\alpha = .79$, üçüncü faktör $\alpha = .73$, dördüncü faktör $\alpha = .54$, beşinci faktör $\alpha = .79$, altıncı faktör $\alpha = .55$ dir. KGE'nin toplam puanları ile alt boyutları arasında ($n=267$) Yaşam Bilinci $r = .85$ ($p < 0.01$), Gerçeği Algılama $r = .60$ ($p < 0.01$); Bireylerarası İlişkiler $r = .72$ ($p < 0.01$); Olumlu Yalnızlık $r = .63$ ($p < 0.01$); Kendini Kabul Etme $r = .75$ ($p < 0.01$); Özerklik arasında ise $r = .374$ ($p < 0.05$) düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kendini gerçekleştirme konusunda en eski ve en yaygın kullanılan ölçek Shostrom (1964) ölçeğidir. Shostrom ölçeği (POI) ile yapılan çalışmalar (Weiss 1991, Knapp 1990, Ilardi ve May (1968) gibi veya Crandall(1968), Crandall (1991) ölçeğin gerek yöntemi, gerekse maddelerinin tartışılır olması gibi bazı eleştiriler almaktadır.. Zaten bu ölçek kendini gerçekleştirme ölçeği olmayıp sadece bir boyutu kendini gerçekleştirme ile ilgilidir. Maslow kuramına dayalı olmayıp ondan etkilenmiştir. Sumerlin (1996)'in araştırmasında da, örneklemin öğrencilerden oluşması kuramsal açıdan tartışmaya açıktır.

Bu çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen Kendini Gerçekleştirme Envanteri'nin yapılan (alt üst grup ortalamaları arası) t testi, Betimleyici Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi, Birlikte Geçerliliği için yapılan korelasyon çalışmaları, gruplar arası karşılaştırmalar ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilirliğini göstermektedir. KGE hem daha farklı ve daha geniş örneklem gruplarında, hem de karşılaştırmalı çalışmalarda kullanılabilir. Envanterin geçerliliği bundan sonra bu alanda çalışma yapacak araştırmacıların bulguları ile desteklenirse artacaktır.

Bu Envanter eğitim ve yönetimle ilgili, kendini gerçekleştirmeyle ilgilenen araştırmalarda, kuramsal çalışmalarda, psikolojik sağlıkla ilgili araştırmalarda da kullanılabilir sonucuna varılabilir.

Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Profilleri*

Profiles of critical thinking dispositions of science and class teacher candidates

Hülya HAMURCU**

Yasemin GÜNAY***

Güzin Özyılmaz AKAMCA****

ÖZ

Eleştirel düşünme eğilimi, kişiliğimizin bir yönü olarak, akıl yürütmeyi kullanarak problemi belirleme ve çözme yaklaşımı olarak düşünülmektedir. Bireylerin bu eğilimlerinin ölçülmesine yönelik çeşitli çalışmalar ve araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin uygulandığı çalışma grubu Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalı ile Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı öğrencilerinden oluşmaktadır. Verilerin analizi sonucunda, iki anabilim dalındaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin genelde güçlü ya da olumlu yönde olduğu söylenebilir. Okunan anabilim dalı, cinsiyet ve sınıf düzeyi gibi değişkenler açısından ölçeğin bazı alt boyutlarında anlamlı farklar elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Eleştirel Düşünme, Eleştirel Düşünme Eğilimi, Öğretmen Eğitimi

ABSTRACT

Critical thinking disposition is, as a dimension of personality, refers to the likelihood that one will approach problem framing or problem solving by using reasoning. There are a lot of research and studies to measure individuals' critical thinking disposition. In this study it is aimed to determine elementary science and class teacher training departments' students' critical thinking dispositions. California Critical Thinking Disposition Inventory which is adapted by Kökdemir (2003) is applied to the sample of research, consisted of Dokuz Eylül University, Buca Faculty of Education Elementary Science and Class Teacher Training Departments students. Results showed that both two departments' students have positive inclination of critical thinking disposition. And also in some dimensions of critical thinking disposition, some significant differences between students were found according to department, level, and gender.

Keywords: Critical Thinking, Critical Thinking Disposition, Teacher Training

* Bu çalışma 6. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresine sunulan bildirinin bir bölümüdür.

** Yrd. Doç. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü. hulya.hamurcu@deu.edu.tr

*** Yrd. Doç. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü. yasemin.gunay@deu.edu.tr

**** Arş. Gör. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü. guzin.ozyilmaz@deu.edu.tr

GİRİŞ

Sınıf öğretmenleri ve Fen bilgisi öğretmenleri, öğrencilerine ileriki yaşamları için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmakla yükümlüdürler. Ancak Paul (1998)'ün de belirttiği gibi eğitimcilerin rolü öğrencilere bilgi aktarmak değil onlara alternatifleri de göstermektir. İlköğretim fen bilgisi dersinin öğretim programında yer alan genel amaçlar incelendiğinde, bilimsel ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasının hedeflendiği görülmektedir (MEB, 2000; 2004). Eleştirel düşünme becerisinin, sadece akademik ortamlarda değil her platformda karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde etkili olduğu belirtilmektedir (Braman, 1999). 21. yüzyılda iş dünyasında aranan kişilerin sadece söylenenleri yapan değil, eleştirel düşünen ve karar veren kişiler olmaları istenmektedir (Kökdemir, 2003). Öğretmenler düşünen bireyleri yetiştirmede anahtar bir role sahiptirler. Bu nedenle öğretmenlerin kendilerinin de değişmesi ve eleştirel düşünme becerilerini kazanmış olmaları gerekmektedir. Facione'nin de (1990) vurguladığı gibi, model oluşturabilmeleri açısından, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine sahip ve bunu kendi alanlarında uygulayabilecek nitelikte yetiştirilmeleri önemli bulunmaktadır. Kong (2001), fen ve matematik gibi bir alan öğretiminde yetiştirilen öğretmenlerin, sadece o alanda uzmanlaşmalarının değil, düşünme becerilerini öğretmeyi öğrenmelerinin de önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmanın kaynağı, öğretmenlerin sınıflarında düşünmeyi öğretmek gibi önemli sorumluluğa hazır olmaları için, onların da çok iyi hazırlanmaları gerektiği düşüncesine dayanmaktadır.

Bu araştırmanın amacını, Fen bilgisi ve Sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi oluşturmaktadır.

Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme eğilimi

Bireyler karşılaştıkları herhangi bir durum karşısında karar vermeleri gerektiğinde zihinsel süreçlerini kullanırlar, akıl yürütürler ve sonuca ulaşırlar. Karar verme ve problem çözüme becerilerinin içerdiği düşünme süreçlerinde kullanılabilecek yollardan biri de eleştirel düşünmedir. Eleştirel düşünme kavramının tarihsel gelişimi incelendiğinde felsefe ve psikoloji gibi iki ana disiplinin temel alınarak açıklanmaya çalışıldığı ve bu alanlarda çalışan uzmanlarca farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Birçok tanımlamada, ortak olan noktanın; kişinin kendi düşünme sürecinin farkına varması, başkalarının düşünce süreçlerini inceleyebilmesi, öğrendiği bilgileri günlük yaşamına geçirebilmesinin yer aldığı görülmektedir (Özden, 1997; Cüceloğlu, 1998; Facione, 1998; Akınoğlu, 2002; Şahinel, 2002; Kökdemir, 2003).

1990'larda Amerikan Felsefe Derneğinin organize ettiği Delphi projesi ile eleştirel düşünmenin tanımlanması ve ölçülebilmesi üzerinde çalışılmıştır (Facione, 1990). Bu çalışmalarda Facione, Facione ve Giancarlo (2000) tarafından "analiz, yorumlama, sonuç çıkarma, açıklama, değerlendirme, kendi düşüncesini denetleme ve kontrol edebilme/ öz-düzenleme" gibi zihinsel beceriler, eleştirel düşünmenin özü olarak kabul edilmiştir. 1990'daki çalışmanın ardından kişilerin eleştirel düşünme süreçlerini uygulamadaki içsel motivasyonlarını ve eleştirel düşünme eğilimlerini araştırmanın da uygun olabileceği öngörülmüştür.

Salomon' a (1994) göre düşünme eğilimi; tercihlerin, tutumların, amaçların ve bunların hayata geçirilmesini sağlayan özel yol ve yeteneklerin bir kümesidir (Akt.,

Tishman ve Andrade, 2004). Benzer bir şekilde Peter ve Noreen Facione (1994) de düşünme eğilimini, tutumlar, entellektüel nitelikler ve zihinsel alışkanlıkların birleşimi olarak tanımlamışlardır.

Eleştirel düşünme eğilimi ise kişiliğimizin bir yönü olarak, akıl yürütmeyi kullanarak problemi belirleme ve çözme yaklaşımı olarak düşünülebilir. Bireyin kişiliğinin nispeten sürekli ve dayanıklı bir özelliği olan eleştirel düşünme eğiliminin ölçülmesi üzerinde çeşitli çalışmalar ve araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Facione, Facione ve Giancarlo, 2000; Giancarlo ve Facione, 2001; Kong, 2001; Akbıyık, 2002; McGrath, Hesketh, Lang ve Estabrooks, 2003; Kökdemir, 2003; Phillips, Chesnut, ve Rospond, 2004).

Araştırmanın problemi:

Eğitmcilerin genel olarak üstünde durduğu noktalardan biri de öğrencilerin; "analiz, yorumlama, sonuç çıkarma, açıklama, değerlendirme, kendi düşüncesini denetleme ve kontrol edebilme" gibi eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarını ve geliştirmelerini sağlayacak eğitim ortamlarının yaratılmasıdır. Öğretmenlerin eleştirel becerilere sahip olması, öğrencilerinin de bu becerilerini geliştirmesine olanak sağlayacak ortamların oluşturulması açısından önemlidir. Bu noktada araştırmanın problemini, "Fen bilgisi ve Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri açısından profilleri nasıldır" sorusu oluşturmaktadır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine verdikleri cevaplar, okudukları anabilim dalı, sınıf düzeyi, cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre alt problemler çerçevesinde ele alınmış ve bulgular bölümünde ayrıntılı olarak verilmiştir.

YÖNTEM

Araştırmada, Karasar (1991)'in da belirttiği gibi, varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modeli kullanılmıştır. Bu amaçla, çalışma grubuna 51 maddelik Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (Kökdemir, 2003) uygulanmış ve eleştirel düşünme eğilimi açısından profilleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bölümde araştırmanın gerçekleştirildiği çalışma grubu ve veri toplama aracı hakkında bilgi verilmektedir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2003-2004 öğretim yılı bahar döneminde Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı 1., 2., 3., ve 4. sınıflardaki toplam 1982 öğrenciden birer şube seçkisiz yöntemle belirlenerek oluşturulmuştur. Birinci sınıflardan 182 (% 29) öğrenci, ikinci sınıflardan 133 (%21) öğrenci, üçüncü sınıflardan 153 (%24), dördüncü sınıflardan da 166 (%26) öğrenci çalışma grubunda yer almıştır. Çalışma grubunda Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalından 245 ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalından da 389 olmak üzere toplam 634 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin 391'i kız, (%62) ve 243'ü erkek (%38)'tir.

Veri toplama araçlarının uygulanması ve analizi

Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Delphi projesinin ortaya koyduğu eleştirel düşünme tanımlamasında yer alan kriterler göz önüne alınarak, 1992 yılında Facione, P. ve Facione, N. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 6 seçenekli, 75 likert tipi maddeden ve 7 alt ölçekten oluşmaktadır (Facione, Giancarlo, Facione,

Gainen, 1995). Orijinali İngilizce olan ölçek Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve bu uyarılma sırasında yeniden faktör analizi ve geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu analizler doğrultusunda elde edilen yeni ölçek, 6 faktör yüküne bağlı olarak 51 madde şeklinde düzenlenmiş ve uygulama sonucunda da ölçeğin tümü için güvenilirlik katsayısı (alfa) .88 olarak bulunmuştur. Yeni ölçek olan Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Türkçe formunda yer alan 6 alt boyut; Analitiklik, Meraklılık, Açık fikirlilik, Kendine güven, Doğruyu arama ve Sistemati-klidir. Orijinal ölçekte yer alan Bilişsel Olgunluk alt boyutunda yer alan bazı madde-ler elenmiş bazıları ise açık fikirlilik alt boyutu içine alınmıştır.

Ölçek, 2004 yılı Haziran ayında araştırmacılar tarafından çalışma grubuna uy-gulanmış ve elde edilen veriler SPSS 11.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiş-tir. Ölçekten elde edilen veriler üzerinde frekans, aritmetik ortalama, t-testi, Varyans analizi, Kay-kare gibi istatistiksel analizler yapılmıştır.

BULGULAR VE YÖRÜM

Bu bölümde, ölçeklerden elde edilen verilerin analizine dayanılarak Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi profilleri orta-ya konmaktadır.

1-Araştırmanın temel problemini ve birinci alt problemini Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri açı-sından genel dağılımları nasıldır ? sorusu oluşturmaktadır.

Bu soruya cevap bulmak amacıyla öğrencilerin ölçeğe verdiği yanıtlar, araştı-rmacılar tarafından puanlara çevrilmiş ve analizler yapılmıştır. Standart puanlar he-saplanırken her bir alt ölçek ve toplam puan hesaplamaları ayrı ayrı ele alınmıştır. Kökdemir (2003)'in de belirttiğine göre, alt ölçeklerden alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan ise 6 olabilmektedir.

Giancarlo ve Facione (2001), her bir alt ölçek için hesaplama yapılırken, o alt öl-çekteki toplam puanı 30 ve 30'dan düşük olan kişilerin o boyuttaki eleştirel düşün-me eğilimlerinin zayıf ya da olumsuz yönde, toplam puanı 40 ve 40'tan yüksek olan-ların ise olumlu ya da güçlü yönde eleştirel düşünme eğilimine sahip olduklarını söylemektedirler. Toplam puanı 31 ile 39 arası olanların ise kararsız olduğu belirtil-mektedir. Ölçek, bir bütün olarak ele alındığında da; toplam puanı 180'den (30x6) az olan kişilerin genel eleştirel düşünme eğilimlerinin zayıf ya da olumsuz yönde; top-lam puanı 240'tan (40x6) fazla olanların ise eleştirel düşünme eğilimlerinin olumlu ya da güçlü yönde olduğu belirtilmektedir (Facione, Facione, Giancarlo, 1998). Tablo-1'de öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ait genel dağılım verilmektedir.

Tablodan da görüldüğü gibi öğrencilerin ölçeğin tümüne ait görüşlerinin orta-laması >40'tır. Bu durumda her iki anabilim dalındaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin genelde olumlu yönde olduğu söylenebilmektedir. Ortalamaları 40 ci-varında olanların olumlu yönde eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olduğu kabul edildiğinden, öğrencilerin gerek toplamda gerekse de alt boyutlarda bu rakama ulaştıkları açıkça görülebilmektedir. Fen bilgisinde okuyan öğrencilerin toplamdaki orta-lamalarının Sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerden küçük olması da dikkat çe-kicidir. Fen bilimlerinde okuyan, fen bilimleri ile ilgili bir lise alanından gelen ve ün-versite eğitimleri sürecinde fen bilimlerinin problem çözme, akıl yürütme, bilimsel düşünme vb. süreçlerinden daha sıklıkla yararlandıkları varsayılan bu grubun pua-

nündaki farklılık önemli görülmektedir. Ancak sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin eşit ağırlıklı puanla üniversiteye geldikleri göz önüne alındığında ve üniversite eğitimleri süresince de farklı konu alanlarına dayalı bir öğrenme sürecinden geçtikleri düşünüldüğünde, fen bilgisi öğrencilerine göre daha olumlu yönde eleştirel düşünme eğilimine sahip olmaları anlamlı görülebilmektedir. Alt ölçekler bazında incelendiğinde her iki anabilim dalındaki öğrencilerin ortalamaları genelde birbirine yakındır. Doğruyu arama boyutunda öğrencilerin genel olarak düşük puanlara sahip oldukları dikkat çekmektedir. Bu durum yapılan diğer bazı araştırmalardaki bulgularla da uyusmaktadır (Giancarlo ve Facione, 2001). Hatta Facione ve arkadaşları (1995) da bu konunun önemine dikkat çekmekte ve öğrencilerin "doğruyu arama" boyutundaki bu genel düşüklüğünün üniversite eğitiminin niteliği açısından ve gelecek kuşaklar üzerinde olası etkileri açısından sorgulanması gerektiğini belirtmektedirler.

Tablo 1.

Fen bilgisi eğitimi ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri açısından genel dağılımları

Ölçeğin alt boyutları	Fen Bilgisi				Sınıf Öğretmenliği			
	n	\bar{X}	S	ranj	n	\bar{X}	S	ranj
Analitiklik	245	48.53	4.92	31-60	389	49.70	5.06	31-60
Açık fikirlilik	245	45.57	5.82	29-57	389	45.54	6.48	23-60
Meraklılık	245	44.69	6.57	21-59	389	46.17	6.13	20-60
Kendine güven	245	39.00	7.80	17-60	389	41.03	7.00	16-57
Doğruyu arama	245	35.47	7.37	17-60	389	36.01	7.46	13-57
Sistematiiklik	245	43.04	6.56	20-58	389	43.16	7.47	22-60
Toplam	245	43.41	4.05	33-55	389	44.26	3.97	31-55

2- Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri açısından anabilim dalına göre aralarında farklılıklar var mıdır?

Araştırmadaki farklı iki anabilim dalında okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile ilgili aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklar olup olmadığını belirlemek amacıyla yukarıda ulaşılan ortalamalardaki farklılıklar üzerinde t-testi analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlardan anlamlı farklılık çıkarılara ait bulgular Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2.

Fen Bilgisi Eğitimi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki farklılıklara ait t- testi sonuçları

Ölçeğin Alt boyutları		n	\bar{X}	S	sd	t	p
Analitiklik	Fen	245	48.53	4.92	632	-2.879	.004*
	S.Ö	389	49.71	5.06			
Meraklılık	Fen	245	44.69	6.57	632	-2.891	.004*
	S.Ö	389	46.17	6.13			
Kendine Güven	Fen	245	39.00	7.80	632	-3.410	.001*
	S.Ö	389	41.03	7.00			
Toplam	Fen	245	43.41	4.05	632	-2.652	.009*
	S.Ö	389	44.26	3.97			

*p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablodan da görüldüğü gibi iki anabilim dalındaki öğrenciler arasında ölçeğin 3 alt boyutu ile toplamına yönelik olarak anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Analitiklik, Meraklılık, Kendine Güven ve toplamda görülen bu farklılıklar Sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencileri lehinedir. Birinci alt problemde de vurgulandığı gibi araştırmacıların beklentileri aslında fen bilgisi öğrencileri lehine olmasına rağmen sonuçlar bu öngörüyü desteklememektedir. Giancarlo ve Facione'nin (2001) aktardığı bir araştırmada da öğrencilerin okudukları akademik bölümlere göre eleştirel düşünme eğilimlerinde farklar olabildiği ve bunun bölümlerin nitelikleriyle ilişkilendirilemediği belirtilmektedir.

Fen bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği öğrencileri arasındaki farklar bir de toplam puan boyutunda değerlendirilmiştir. Facione ve arkadaşlarının (1998) da belirlediği gibi 180 ve altında puan alanların eleştirel eğilimleri açısından zayıf ya da olumsuz yönde, 181-239 arası alanların eleştirel düşünme eğilimleri açısından kararsız, 240 puan ve üstünde alanların da eleştirel düşünme eğilimleri açısından güçlü ya da olumlu yönde eğilimlere sahip olduğu öngörülmüştür. Analizler bu kriterlere göre gerçekleştirilmiştir. Tablo-3'te toplam puan açısından Fen bilgisi eğitimi ve Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerine ait veriler yer almaktadır.

Tablo 3.

Toplam puan açısından öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ait genel dağılımları

Gruplar	Min-max.	Fen		Sınıf		Toplam		\bar{X}
		n	%	n	%	n	%	
1.	185-239	63	25.7	70	18	133	20.9	224.96
2.	240-330	182	104	319	82	501	79.1	287.86

Tablodan da görüldüğü gibi genel dağılımda, öğrencilerin olumsuz yönde eğilimi gösteren 180 puanın üzerinde puan almış oldukları, 133 öğrencinin (%20.9) eleştirel düşünme eğilimleri açısından kararsız grup içinde yer aldığı görülmektedir. Eleştirel düşünme eğilimleri olumlu ya da güçlü kabul edilen öğrencilerin sayısı 501 kişidir (%79.1).

Toplam puanda iki anabilim dalı arasındaki dağılıma dayalı farkları ortaya koymak amacıyla yapılan kay-kare analizinde ($X^2= 5.944$ ve $p=.051$) fark anlamlı çıkmamıştır. Bazı alt boyutlarda iki anabilim dalı öğrencileri arasında farklılık görülmesine rağmen, ölçeğin bütünü göz önüne alındığında öğrencilerin benzer eğilimlere sahip oldukları gözlenmiştir. Bu durumun, öğrencilerin benzer eğitim süreçlerinden geçerek eğitim fakültesine gelmelerinden ve üniversite öğrenimleri boyunca benzer öğretim ortamlarında yer almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3-Fen bilgisi ve Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri açısından okudukları sınıf düzeyine göre aralarında farklılıklar var mıdır?

Her iki anabilim dalının, her dört sınıf düzeyinden tesadüfi olarak birer şube seçilmiş ve ölçek uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizi sonuçlarında farklılık görülen boyutlar da Tablo-4'te verilmektedir.

Tablo 4.

Okudukları sınıf düzeyine göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ait varyans analizi sonuçları

Alt boyutlar	V. kaynağı	K.T.	sd	K.O.	f	p
Açık fikirlilik	Gruplar arası	559.578	3	186.526	4.891	.002*
	Grup içi	24025.429	630	38.136		
Kendine Güven	Gruplar arası	553.373	3	184.458	3.423	.017*
	Grup içi	33945.024	630	53.881		

* $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4'ten de görüldüğü gibi Açık fikirlilik ve Kendine güven alt ölçeklerine ait puanlar arasında sınıflar açısından $p < .05$ düzeyinde anlamlı farklar bulunmaktadır. Farkların hangi sınıflar arasında ortaya çıktığını bulmak için yapılan Bonferroni analizinde; Açık fikirlilik alt boyutunda 1. sınıflar ile 3. sınıflar arasında ve 3. sınıflar lehine, 1. sınıflar ile 4. sınıflar arasında ve 4. sınıflar lehine anlamlı fark görülmüştür. Kendine güven alt boyutunda da 2. sınıflar ile 4. sınıflar arasında 4. sınıflar lehine anlamlı fark görülmüştür. Buna göre dördüncü sınıf öğrencilerinin genelde 1. ve 2. sınıf öğrencilerine göre bu alt boyutlar açısından daha olumlu yönde eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları söylenebilmektedir. Oysa, Facione ve arkadaşları (1995) yaptıkları araştırmadan elde ettikleri bulgulara, yeni öğrencilerin meraklılık ve açık fikirlilikte daha yüksek, sistematiklikte ise daha düşük puanlar elde ettiklerini belirtmişlerdir.

Bu araştırmada 3. ve 4. sınıf lehine elde edilen olumlu eleştirel düşünebilme eğiliminin farklılığını üniversite eğitimine bağlamak mümkün olabilecektir. LGS ve ÖSS'deki başarısızlığın nedenlerinden biri olan "ezbere dayalı eğitimin", üniversite eğitiminde bir nebze de olsa azaldığı, onun yerine öğrencilere açık fikirli olmalarını ve kendilerine güven duymalarını sağlayacak daha özgür ve ezberden uzak bir öğrenme ortamına sahip olmalarından kaynaklandığı söylenebilmektedir.

4-Fen bilgisi ve Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri açısından cinsiyete göre aralarında farklılıklar var mıdır?

Eleştirel düşünme eğilimi üzerinde yapılan çalışmalarda cinsiyet etkisi de araştırılan etkenlerden biri olmuştur (Facione ve diğer., 1995; Giancarlo ve Facione, 2001; Kökdemir, 2003). Bu çalışmada da, cinsiyet açısından öğrenciler arasında anlamlı farklar olup olmadığını ortaya koyabilmek için veriler üzerinde t-testi analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo-5' te verilmektedir.

Tablo 5.

Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinde cinsiyete göre farklılıklara ilişkin t-testi sonuçları

Alt boyutları	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	sd	t	p
Analitiklik	Kız	391	49.65	4.96	632	2.545	.011*
	Erkek	243	48.60	5.09			
Açık fikirlilik	Kız	391	46.09	5.88	632	2.836	.006*
	Erkek	243	44.66	6.67			
Kendine Güven	Kız	391	40.74	7.27	632	2.123	.034*
	Erkek	243	39.46	7.49			
Doğruyu arama	Kız	391	36.54	7.11	632	3.209	.002*
	Erkek	243	34.61	7.76			
Toplam	Kız	391	44.29	3.82	632	2.852	.006*
	Erkek	243	43.36	4.26			

* $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Elde edilen bulgular 4 alt ölçek boyutunda ve toplamda kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklar olduğunu göstermektedir. Analitiklik, Açık fikirlilik, Kendine güven ve Doğruyu arama boyutlarında ortaya çıkan bu farklar kız öğrenciler lehinedir. Facione ve arkadaşları (1995) tarafından yapılan araştırmada da kızların analitiklik, açık fikirlilik ve olgunluk boyutlarında erkeklerden daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca 4 yıl süreli yapılan bu çalışmanın devamında da kızların farklılığının sürdüğü görülmüştür (Giancarlo ve Facione, 2001).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, DEÜ Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen bilgisi ve Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, çalışma grubu olarak seçilen öğrencilere Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği uygulanmış ve öğrencilerin Eleştirel düşünme eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik görüşleri farklı değişkenler açısından ele alınarak karşılaştırılmıştır;

1-Her iki anabilim dalındaki öğrencilerin ölçeğin tümüne ait görüşlerinin ortalaması >40 olup eleştirel düşünme eğilimlerinin genelde güçlü ya da olumlu yönde olduğu söylenebilir.

2-İki anabilim dalındaki öğrenciler arasında ölçeğin 3 alt boyutu ile toplamına yönelik olarak anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Analitiklik, Meraklılık, Kendine güven ve toplamda görülen bu farklılıklar Sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencileri lehinedir.

3-Öğrencilerin okumakta okudukları sınıf düzeylerine göre yapılan karşılaştırmalarda ise; Açık fikirlilik ve Kendine güven alt ölçeklerine ait puanlar arasında sınıflar açısından üst sınıflar lehine anlamlı farklar bulunmaktadır.

4-Öğrencilerin cinsiyetine göre 4 alt ölçek boyutunda ve toplamda kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Analitiklik, Açık fikirlilik, Kendine güven ve Doğruyu arama boyutlarında ortaya çıkan bu farklar kız öğrenciler lehinedir.

Öneriler:

Bu çalışmada Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara dayanılarak aşağıdaki önerilerde bulunulmaktadır;

1- Gelecekte öğretmen olacak ve kendi öğrencilerine eleştirel düşünme becerilerini kazandırabilecek öğretmen adaylarının eğitimleri süresinde "eleştirel düşünme" becerilerini kazanmalarını ve geliştirmelerini sağlayacak öğrenme ortamlarından yararlanmaları önemli görülmektedir. Bu amaçla öncelikle eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini sağlayabilecek uygun konu alanlarının ya da derslerin belirlenerek içerik düzenlemesinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Üniversite düzeyinde birçok derste öğretim elemanlarının, öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini uygun öğrenme ortamları oluşturarak -öğretim yöntem ve stratejileri ile öğretilmelerini ve geliştirmelerini sağlamaları mümkün olabilecektir.

2-Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini sağlayabilmek için, öğrenme ortamlarının düzenlenmesinin yanı sıra önemli olan diğer bir öğe de öğretim elemanlarının niteliğidir. Üniversitede görev yapmakta olan öğretim elemanlarının da "eleştirel düşünme becerileri" açısından kendilerini geliştirmiş olmaları hem uygun öğretim ortamını oluşturmaları ve hem de öğrencilerine model olmaları bakımından önemlidir. Bu nedenle, öğretim elemanı yetiştirme programlarında da eleştirel düşünmeyi geliştirebilecek öğrenme ortamlarına yer verilmesi önemli görülmektedir.

3- Bu çalışma bir eğitim fakültesi ve iki anabilim dalından belli sayıdaki öğrencilerle sınırlıdır. Benzer araştırmaların daha geniş bir çalışma grubuyla yapılmasının uygun olabileceği düşünülmektedir.

4-Ayrıca bu çalışmada verileri elde etmede Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği formu kullanılmıştır. Alanda geliştirilen diğer eleştirel düşünme eğilimi veya eleştirel düşünme becerisini ölçme araç ve yöntemlerini kullanarak benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.

5-Çalışmada eleştirel düşünme eğilimi ile, öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, akademik başarıları vb. aralarındaki ilişkiler araştırılmamıştır. İleride yapılacak çalışmalarda bu boyutlarında ele alınarak irdelenmesi yapılabilir.

6-Eleştirel düşünme eğilimleri ölçülen öğrencilere yönelik zamana dayalı olası değişimi ortaya koyacak araştırmaların da planlanarak, uygulanabilecek farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile eleştirel düşünme süreçlerinde oluşabilecek farklılıklar da araştırılabilir ve değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akinoğlu, Orhan. (2002) *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Öztürk,C.ve Dilek,D. (ed). Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Braman, O.R. (1999). Teaching peace to adults: Using critical thinking to improve conflict resolution. *Adult Learning*, 102 (2), 30-32.
- Cüceloğlu, Doğan (1998). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. (27. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Facione,P.A.(1990) The Delphi report. Executive Summary. USA: The California Academic Press.
- Facione, P.A., Giancarlo,C.A., Facione, N.C.& Gainen, J., (1995). The disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*. 44(1),1-25.
- Facione, P.A., Facione,N.C.& Giancarlo,C.A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement,and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic*. 20(1),61-84.
- Facione,P.A.(1998). Critical thinking: what it is and why it counts. USA:The California Academic Press.
- Facione, P. A, Facione, N. C., & Giancarlo, C. A. F. (1998). *The California Critical Thinking Disposition Inventory*. California: Academic Press
- Giancarlo,C.A ve Facione,P.A. (2001). A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate students. *The Journal of General Education*. 50.(1), 29-55.
- Karasar, N. (1991). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 4. Basım. Ankara: Sanem Matbaacılık
- Kong, S.L. (2001) "Critical thinking dispositions of pre-service teachers in Singapore: A preliminary investigation". Paper presented in Australian Association for Research in Educa-

tion, AARE conference. <http://www.aare.edu.au/01pap/kon01173.htm> adresinden 20.04.2005 tarihinde indirilmiştir

Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara.

McGrath, J. Hesketh, K. L. Lang, S. Estabrooks, C. A. (2003). A study of critical thinking and research utilization among nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 25(3), 322-337.

MEB. (2000). *Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi*. Ankara: MEB.Yayını.

MEB. (2004). Fen ve Teknoloji Dersi Müfredatı: Taslak. (http://programlar.meb.gov.tr/index/fen_index.htm) adresinde 25 Ağustos 2004 tarihinde indirilmiştir.

Özden, Y. (1997). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara. Pegem Özel Eğitim ve Hizmetleri.

Paul, R. (1998). Critical thinking: Why it must be at the heart of ethics instruction. *Journal of Developmental Education*. 22(1), 32.

Phillips, C.R, Chesnut, R.J., Rospond, R. M. (2004). The California critical thinking instruments for benchmarking, program assessment, and directing curricular change. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 68(4) Article 101.

Şahinel, S. (2002). *Eleştirel düşünme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık

Tishman, S. & Andrade, A. (1995). Thinking dispositions: A review of current theories, practices, and issues. *Action report #1*. Washington, DC. Retrieved on 09.08.2004, at http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/gettingready_dispositions_b.cfm

SUMMARY

The study covers the research regarding the question how the critical thinking profiles of the Science and Primary Classroom Teaching students are. California Critical Thinking Disposition Inventory which consists of 51 items (Kökdemir, 2003) was applied to the DEU Primary Science and Class Teacher Training Departments' students, and the critical thinking dispositions' profiles of the students were tried to be determined.

Results

Critical thinking dispositions of the students were held taking the different variables into consideration and compared with each other;

1. The mean of the opinions of the students of both primary disciplines regarding the whole inventory is >40 and it can be stated that the critical thinking dispositions are generally at an positive inclination.
2. Significant differences were found regarding the 3 subscales and the sum of them between the students of both primary disciplines. The differences that were obtained in the subscales of analyticity, inquisitiveness, self-confidence and the sum are in favor of the students of Class Teacher Training department.
3. There is a significant difference at a level of $p>0.05$ in favor of upper grades regarding the points belonging to the open-mindedness and self-confidence subscales according to the comparison made between the grades of the students.
4. Significant difference was found in the sum and 4 subscales between the students taking their sex into consideration. The difference ob-

served in analyticity, open-mindedness, self-confidence and truth-seeking subscales is in favor of girls.

Suggestions

The following suggestions are made depending upon the results of the study;

1. It is very important for the pre-service teachers to utilize the learning environments that will ensure them to gain and to develop "critical thinking" skills, who will be teachers and provide their own students to gain those skills in the future. For that purpose, it is necessary for the proper lessons which could ensure the development of critical thinking skills and to be established and some regulations on content should be made.
2. Another important component in addition to regulation of the learning environments for obtaining the above mentioned aims is the qualification of the lecturer. For that reason, it is important that learning environments which could develop critical thinking to take place in post-graduate programs.
3. The study is limited with the students of one Education Faculty and two primary principles. It is considered that similar researches that would be held in wider samples.
4. Besides, California Critical Thinking Disposition Inventory form was used in this study in order to collect data. It is recommended that similar researches should be made via using further inventories for critical thinking dispositions or critical thinking skills which had been developed in the domain.

The probable changes in students' minds whose critical thinking dispositions were measured within the period should also be taken into consideration and the researches which would bring them out should be planned and the differences that could occur in critical thinking period may be searched and evaluated via different teaching methods and techniques

Yazılı Yoklamaların Puanlanmasında Puanlama Cetveli ve Yanıt Anahtarı Kullanımının (Aynı) Puanlayıcı Güvenirliğine Etkisi

*The effect of using grading scale and answer key to
grader's reliability*

Adnan KAN*

ÖZ

Bu araştırmada, yazılı yoklama sınavlarının puanlanmasında puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanımının ve puanlamalar arasında geçen zamanın, aynı ve farklı öğretmenler tarafından yapılan puanlamaların güvenirligine etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak; (a) aynı öğretmenin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdiği yazılı yoklama puanlarının karşılaştırılması sonucunda ve (b) aynı öğretmenin farklı zamanlarda, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdiği yazılı yoklama puanlarının karşılaştırılması sonucunda puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu ve puanlamalar arasında geçen zamanın bu tutarlılığı bozmada etkili bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yazılı Yoklamalar, Puanlama Cetveli ve Yanıt Anahtarı, Güvenirlik, Puanlama Güvenirligi

ABSTRACT

In this research the effect of grading scale and answer key in the grading of essay type examinations and the time between grading and the effect of grading done by the same teachers to the reliability were examined. In conclusion (a) out of the comparison of the grades of essay type examinations given by the same teacher using and/or without using the grading scale and response key and (b) out of the comparison of the grades of essay type given by the same teacher at different times using and/or without using grading scale and response key, it was found out that there were significant differences between the average of grading and there was a negative effect of the time passed between the grades on the consistence.

Key Words: Essay Tests, Grading Scale and Answer Key, Reliability, Scoring Reliability

GİRİŞ

Eğitimde, eğitim sonucunda oluşan öğrenme ürünlerinin sınanması ve değerlendirilmesi de büyük önem taşır. Bu sebeple, eğitim sürecini ve bu süreci etkileyen faktörleri belirleyip, süreç sonunda hedeflenen düzeye ulaşıp ulaşılmadığının ya da hedeflenen düzeye ne derece ulaşıldığının derecesini belirleyebilmek için güvenilir ve geçerli ölçümler yapmak gereklidir.

Öğretim sürecinde, ölçmeler genellikle yazılı ve sözlü yoklamalarla yapılır. Yaygın olarak kullanılan yazılı yoklama türlerinden biri, uzun cevaplı sınavlardır. Uzun cevaplı sınavlar genellikle "yazılı yoklama" olarak ifade edilir ve bu araştırmada da

* Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi

uzun cevaplı sınav ifadesi yerine yazılı yoklama ifadesinin kullanılması tercih edilmiştir. Yazılı yoklamalarda öğrencilerin verilen belirli ve az sayıdaki sorunun cevabını belli bir süre içinde açıklayarak yazmaları istenir (Turgut,1997; Linquist, 1951; Wood, 1961). Bu açıdan bakıldığında yazılı yoklamalardan daha köklü bilgilerin ölçüldüğü görünümü uyanır. Çünkü bu tür sınavlarla öğrenciden cevapları düşünmesi, tasarlaması, düzenlemesi, yazması ve gerekirse yazdıklarını kontrol etmesi de beklenir (Turgut, 1997). Yazılı yoklama soruları bir tasvir, açıklama, kıyaslama veya yargı yürütmede öğrencilere ifade serbestliği veren sorular olarak kabul edilir (Micheels, 1968:240-241).

Yazılı yoklamaların en dikkate değer özelliği, cevap serbestliği sağlamasıdır. Bu tip sınavlar probleme nasıl yaklaşılacağını, kullanılacak gerçek bilginin ne olacağını, cevabın nasıl organize edileceğini ve cevabın her bir yönünü açıklamada, vurgulama derecesinin ne olacağını karşılamada oldukça serbesttir. Bu nedenle yazılı yoklamalar, düşünceleri ifade etme, oluşturma ve birleştirme yeteneğine olanak verirler (Gronlund, 1982:71). Yazılı yoklamalar öğrencilerin uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme gibi yüksek düzeyde zihinsel işlemlerini ölçmek için uygun bir sınama yöntemidir. Yazılı yoklama soruları öğrencilerden karşılaştırma yapma, materyalleri organize etme ve yargıda bulunma gibi işlemleri gerektirebilir (Marshall and Hales, 1972:23). Yazılı yoklamalarda şans faktörünün puanlar üzerinde objektif testlerdeki kadar etkili olmayışı bu sınav türünün önemli avantajlarından birisidir ve güvenilirliği ve geçerliği olumlu yönde etkiler.

Yazılı yoklamalarda, cevaplayıcıdan soruyu anlaması, cevabı düzenlemesi, ifade etmesi ve gerekirse tekrar gözden geçirmesi beklendiğinden, soruların cevaplayıcı tarafından cevaplandırılması uzun zaman almaktadır. Bu yüzden bu tip sınavlarda fazla soru sorulamamaktadır. Fazla soru sorulamaması, tüm kapsamı ve yoklanmak istenen davranışların hepsini sınavı sayıda soru sorma olanağını kısıtlamaktadır. Yazılı yoklamaların bu özelliği soru sayısı ile önemli derecede ilişkili olan kapsam geçerliğini düşürmektedir. Yazılı yoklamaların başarıyı örneklemede sağladığı sınırlılık bu sınav türünün dezavantajlarından birisidir (Gronlund, 1982:72; Marshall& Hales, 1972:24; Karmel, 1970:388)

Öğrenciler yazılı yoklama sorularını cevaplarken kendi sözcüklerini kullandıklarından, düşüncelerini organize etme ve yazılı ifade yetenekleri, verdikleri cevapları etkiler. Yazılı yoklamaların objektif bir biçimde puanlanması güçtür. Kötü ifade, yazım ve dilbilgisi hataları yazılı yoklama puanlarını etkilemektedir. Yazılı yoklamaların puanlaması bu gibi sebeplerle daha öznelidir. Bu öznellik, yapılan ölçmenin amacının dışında olan ve puanlayıcıdan kaynaklanan etkileri yansıtır. Kağıttan kağıda cevap içeriğindeki değişiklikler, not verme işlemi boyunca puanlamalardaki tutarlılığı sağlayacak standartların kaymasına neden olur. Birçok çalışma, farklı okuyucuların yazılı yoklama kağıtlarını bağımsız olarak değerlendirdiğinde farklı notlar tayin ettiklerini ve aynı okuyucunun bir kağıdı bir süre sonra yeniden puanladığında yine farklı notlar tayin ettiğini göstermiştir (Gronlund, 1982:72; Karmel, 1970:389; Marshall ve Hales, 1972:25). Bu özelliği, yazılı yoklamaların güvenilirlik ve geçerliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Yazılı yoklama sınavları puanlama süresi açısından da ekonomik değildir. Puanlayıcının her bir cevabı puanlaması, doğru cevapla ilişkilendirmesi, ayrı ayrı değerlendirmesi çok fazla zaman almakta ve puanlayıcıyı yormaktadır. Bu da pu-

anlamaya hata karışmasına ve güvenilirliğin düşmesine sebep olmaktadır (Marshall & Hales, 1972:24).

Yazılı yoklama sınavları puanlanırken, puanlayıcıları etkileyen üç önemli faktör vardır. Bunlar;

1. *Puanlayıcının yazılı yoklama sınavını puanlarken, öğrenci hakkındaki genel fikir ve kanılarının puanlamaya etkisi:* Öğretmen bir sorunun cevabını değerlendirirken yazılı yoklama sınavının tamamını göz önünde bulundurabilir. Bu puanlamaya pozitif veya negatif etki edebilir. Eğer öğrenci yazılı yoklamanın ilk iki sorusuna çok iyi cevap vermişse, üçüncü sorunun cevabı çok iyi olmasa bile puanlayıcı tarafından çok iyiymiş gibi değerlendirilebilir. Öğretmenin, öğrenci hakkındaki kanaati, öğrenciyi tanıyıp, tanımaması da puanlamayı etkileyebilir. Öğretmenin kağıdını okuduğu öğrenci, öğretmen tarafından bilinen ve sevilen bir öğrenci ise, sınav sorularına verdiği cevaplar iyi olmasa bile, öğretmen tarafından iyi olarak değerlendirilebilir.
2. *Yazılı yoklama sorularına verilen cevapların puanlama objektifliği göz önüne alınmaksızın, puanlama işleminin kişisel yargılar içermesi:* Aynı yazılı yoklama sorusuna verilen iki cevap farklı şekillerde ama aynı kaliteye sahip olabilir. Verilen cevaplar farklı açılardan probleme yaklaşıldığını gösterebilir. Bu durumda puanlayıcılar, bu yaklaşımlar karşısında değişik puanlama ve değerlendirmeler yapabilir. Bu değişkenlik kaynakları yazılı yoklamaların güvenilirliğini düşürücü bir etkiye sahiptir.
3. *Yazılı yoklama sınavının kapsamına girmeyen, sınavla ilişkisi olmayan, konu dışı faktörler:* Puanlayıcılar genellikle içgüdüsel olan ve ölçülen davranışla ilişkisi olmayan sınavın konusu dışındaki faktörlerden etkilenir. Bu etkilenme bilinçli ya da bilinçsiz olarak ödül ya da ceza puanı şeklinde değerlendirmeyi etkiler. El yazısının iyi olması, sınavda kurşun kalem yerine tükenmez kalem kullanılması, dilbilgisi hataları vb. şeyler puanlayıcıyı, puanlama yaparken etkileyen, sınavın amacının dışındaki faktörlerdir. Puanlayıcının yazılı yoklamaların geçerliği ve güvenilirliği açısından bu tür faktörlerden etkilenmemesi gerekir (Marshall and Hales, 1972: 25-28).

Yazılı yoklamaların avantajları göz önüne alınacak olursa, bu tür sınavların geçerlik ve güvenilirliklerinin artırılarak daha kullanışlı hale getirilmesi büyük önem taşır. Yazılı yoklamaların, bu sınavlara ilişkin dezavantajlar giderilebildiğinde, eğitim kalitesine katkı sağlayacağı kuşkusuzdur. Özellikle puanlama aşamasında yazılı yoklama sonuçlarına hata karıştığı kabul edilirse; öğretmenlerin yazılı yoklamaları puanlarken objektif olup olmadığı, puanlama aşamasında hangi kaynaklardan ve ne kadar hatanın sonuçlara karıştığı ve ne derece etkili olduğu; objektif puanlama yöntemlerinin puanlamalar arasındaki farkı önleyip önlemeyeceği ya da ne derece önleyebileceği merak konusudur. Bu ve benzeri sorulara tatmin edici cevaplar alınabilirse, yazılı yoklamaların güvenilirlik ve geçerliliğinin artırılarak daha kullanışlı hale getirilebileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada, bu tür problemlere cevap bulunabileceği düşüncesiyle, nesnel bir puanlama metodu olarak düşünülen puanlama cetveli ve yanıt anahtarının pu-

anlama güvenilirliğini artırıp artırmadığını irdelemek üzere, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak yapılan puanlamalar arasında bir farklılık olup olmadığı, aşağıda verilen problem cümlesi ve alt problemlere cevap aranmak suretiyle araştırılmıştır.

Problem

Aynı öğretmenin, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak verdiği puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Bu probleme yanıt aranması amacıyla bazı alt problemler oluşturulmuştur. Bu alt problemler, sayılarının çok fazla olması ve ifade edilmelerindeki benzerlikler nedeniyle, bu araştırmada kullanılan ve temel elemanları Tablo 1'de verilen deney düzeni dikkate alınarak açıklanacaktır.

Tablo 1. Puanlamalara ve Öğretmenlere Göre Deney Düzeni

Puanlamalar	1. Öğretmen	14. Öğretmen
1. Puanlama (Puanlama Cetveli ve Yanıt anahtarı Yok)	$X_{1,1}$	$X_{1,14}$
2. Puanlama (Puanlama Cetveli ve Yanıt anahtarı Var) 11 haftalık süre	$X_{2,1}$	$X_{2,14}$
3. Puanlama (Puanlama Cetveli ve Yanıt anahtarı Yok)	$X_{3,1}$	$X_{3,14}$
4. Puanlama (Puanlama Cetveli ve Yanıt anahtarı Var)	$X_{4,1}$	$X_{4,14}$

- Aynı öğretmenin, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan (1.Puanlama) ve kullanarak (2.Puanlama) verdiği puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Aynı öğretmenin, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan (3.Puanlama) ve kullanarak (4.Puanlama) verdiği puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Aynı öğretmenin *farklı zamanlarda*, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan (1.Puanlama ve 3.Puanlama) verdiği puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Aynı öğretmenin *farklı zamanlarda*, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak (2.Puanlama ve 4.Puanlama) verdiği puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Aynı öğretmenin *farklı zamanlarda* puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak (1.Puanlama ile 4.Puanlama ve 2.Puanlama ile 3.Puanlama) verdiği puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Sayıtlılar

- Aynı öğretmenlerin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak yaptığı puanlamalar birbirinden bağımsızdır.
- Farklı öğretmenlerin yaptıkları puanlamalar birbirlerinden bağımsızdır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, Zonguldak ili Ereğli ilçesinde görev yapan 14 Türk Dili ve Edebiyatı dersi öğretmeni ve özel bir lisenin 31 öğrencisiyle sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırmanın Yapıldığı Grup

Bu çalışma, temel nitelikte bir araştırma olduğu için bir evren ve bu evreni temsil edici bir örneklem üzerinde durulmamıştır. Bunun yerine araştırma, Zonguldak ili Ereğli ilçesinde, T.E.D Karadeniz Ereğli Vakfı Özel Lisesi , Cumhuriyet İlköğretim Okulu ve Lisesi, Kadri Yılmaz Endüstri Meslek Lisesi ve Büyük Ereğli Dershane-si'nde çalışan 14 Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni ve T.E.D Karadeniz Ereğli Vakfı Özel Lisesi, 9. sınıfında okuyan 31 öğrenci üzerinden yürütülmüştür.

Verilerin Elde Edilmesi ve Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, Türk Dili ve Edebiyatı dersi öğretmenlerinin kendi ders programları dahilinde hazırlayıp uyguladıkları yazılı yoklama sınavlarının puanları ile yine bu öğretmenlerin bir araya gelerek oluşturdukları puanlama cetveli ve yanıt anahtarı yardımıyla puanladıkları yazılı yoklama sınavlarının puanları kullanılmıştır. Türk Dili ve Edebiyatı dersi öğretmenlerinin 9. sınıf düzeyinde kendi ders programları doğrultusunda hazırlayarak uyguladıkları ve kendi ölçütlerine göre puanladıkları yazılı yoklamalara ilişkin cevap kağıtları, öğretmenlerin üzerinde görüş birliği sağlayarak oluşturdukları puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanılarak kendilerine tekrar puanlatılmıştır. Bu iki puanlama arasında, puanlamaların birbirini etkilememesi için 3 haftalık bir zaman aralığı bırakılmıştır. Aradan 11 haftalık bir zaman geçtikten sonra aynı yazılı yoklama sınavına ilişkin cevap kağıtları, aynı öğretmenlere, aynı yöntemlerle tekrar puanlatılmıştır. Puanlamada objektifliği sağlamak ve puanlamaların birbirinden etkilenmesini minimum düzeye indirmek için öğrenci isimleri kapalı tutulmuş, bunun yerine her bir öğrenciye kod numarası verilmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Bu çalışmada, aynı öğretmenlerin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan yaptıkları puanlamaların ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı t-test istatistiği ile test edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Aynı öğretmenin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdiği puanlar (1. ve 2. puanlama) arasındaki farkın manidarlığına ilişkin olarak elde edilen sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, 1., 3. 4. ve 10. öğretmenlerin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar bulunmazken; diğer öğretmenlerin verdikleri puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($\alpha=0,05$). Bu durumda aynı öğretmenin, aynı yoklama sınavını puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan da tutarlı puanlar veremediği; puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmanın ya da kullanmamanın öğretmenlerin verdikleri puanlar üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 2.
Her Bir Öğretmenin 1. ve 2. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

1. 2. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	p	3. 4. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	p
1	57,00	16,37	-0,911	0,373	8	53,71	16,07	3,565	0,002'
	57,71	16,00				49,10	13,39		
2	50,38	17,22	2,303	0,032'	9	49,62	16,08	2,190	0,041'
	53,19	15,61				46,05	14,07		
3	42,57	14,73	-1,256	0,224	10	47,29	14,50	1,942	0,066
	44,76	15,11				45,52	14,52		
4	53,14	15,19	-1,311	0,205	11	52,43	15,79	4,240	0,000'
	54,48	15,02				46,24	15,17		
5	46,57	15,40	-3,895	0,001'	12	36,76	14,19	6,104	0,000'
	53,19	17,15				46,38	14,22		
6	49,43	15,61	3,384	0,003'	13	59,57	15,58	3,920	0,001'
	46,43	14,18				55,62	14,67		
7	55,19	16,45	4,349	0,000'	14	33,62	13,23	5,906	0,000'
	48,67	12,78				36,57	12,63		

* $p < 0,05$

Aynı öğretmenin puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdiği puanlar (3. ve 4. puanlama) arasındaki farkın manidarlığına ilişkin sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir. Tablo 3'de görüldüğü gibi, 4., 7. ve 10. öğretmenlerin puanlama cetveli ve yanıt anahtarını kullanarak ve kullanmadan verdikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar bulunmazken; diğer öğretmenlerin verdikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($\alpha=0,05$). Diğer bir deyişle, aynı öğretmenin, aynı yoklama sınavını puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan tutarlı puanlar veremediği; puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmanın ya da kullanmamanın öğretmenlerin verdikleri puanlar üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Aradan geçen zamanın da aynı öğretmenin yapmış olduğu iki farklı tür puanlama için tutarlılığın bozulmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.
Her Bir Öğretmenin 3. ve 4. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

5. 6. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	p	7. 8. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	p
1	53,09	15,26	4,765	0,000'	8	50,14	13,81	3,523	0,002'
	50,38	14,23				47,48	14,59		
2	54,95	17,61	3,169	0,005'	9	43,67	14,17	3,512	0,002'
	52,33	10,40				42,38	13,96		
3	38,95	14,25	-5,093	0,000'	10	45,48	15,80	-7,00	0,492
	45,52	14,36				46,29	14,27		
4	49,86	14,31	0,645	0,526	11	50,57	15,03	3,947	0,001'
	49,57	15,00				48,67	15,52		
5	48,62	14,54	-2,183	0,041'	12	39,24	14,00	2,152	0,011'
	50,90	15,83				37,86	14,16		
6	47,24	16,19	3,316	0,003'	13	55,19	15,21	7,088	0,000'
	43,95	15,34				52,05	15,22		
7	49,57	16,01	1,136	0,269	14	39,91	12,20	-1,998	0,000'
	48,00	13,03				42,00	12,07		

* $p < 0,05$

Aynı öğretmenin aynı derste farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan verdiği puanlar (1. ve 3. puanlama) arasındaki farkın manidarlığına ilişkin olarak elde edilen sonuçlar Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4.

Her Bir Öğretmenin 1. ve 3. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

9. 10. grt.	\bar{X}	S.S	t	11. 12.	13. 14. grt.	\bar{X}	S.S	t	15. 16.
1	57,00	16,38	5,146	0,000'	8	53,71	16,07	3,799	0,001'
	53,10	15,26				50,14	13,81		
2	50,38	17,22	-2,390	0,027'	9	49,62	16,08	4,927	0,000'
	54,95	17,61				43,67	14,17		
3	42,57	14,72	2,466	0,023'	10	47,29	14,50	1,847	0,080
	38,95	14,25				45,48	15,80		
4	53,14	15,19	3,426	0,003'	11	52,43	15,78	2,044	0,054
	49,86	14,31				50,57	15,03		
5	46,57	15,40	-1,650	0,115	12	36,76	14,19	-2,566	0,018'
	48,62	14,54				39,24	13,99		
6	49,43	15,61	1,233	0,232	13	59,57	15,58	21,806	0,000'
	47,24	16,19				55,19	15,21		
7	55,19	16,45	5,155	0,000'	14	33,62	13,23	-9,648	0,000'
	49,57	16,01				39,90	12,20		

* $p < 0,05$

Tablo 4 incelendiğinde, 5., 6., 10. ve 11. öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan verdikleri puanların ortalamaları arasında manidar farklılıklar bulunmazken; diğer öğretmenlerin verdikleri puanların ortalamaları arasında manidar farklılıklar gözlenmiştir ($\alpha=0,05$). Diğer bir deyişle, aynı öğretmenin, aynı yoklama sınavını puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan tutarlı puanlar veremediği; puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmanın ya da kullanmamanın öğretmenlerin verdikleri puanlar üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Aradan geçen zamanın aynı öğretmenin yapmış olduğu iki farklı tür puanlama için tutarlılığın bozulmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Aynı öğretmenin aynı derste farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak verdiği puanlar arasındaki farkın manidarlığını sınamak ve iki aynı tür puanlama arasında geçen zamanın, aynı öğretmenlerin yapmış olduğu puanlamalarda manidar bir farklılığa neden olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde, 2., 3., 5., 6., 7., 8., 10. ve 11. öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak verdikleri puanların ortalamaları arasında manidar farklılıklar bulunmazken; diğer öğretmenlerin verdikleri puanların ortalamaları arasında manidar farklılıklar gözlenmiştir ($\alpha=0,05$). Diğer bir deyişle, aradan geçen zamanın aynı öğretmenin yapmış olduğu iki farklı tür puanlama için tutarlılığın bozulmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5.

Her Bir Öğretmenin 2. ve 4. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

17. 18. öğr.	\bar{X}	S.S	t	19. 20.	21. 22. öğr.	\bar{X}	S.S	t	23. 24.
1	57,71	16,00	6,237	0,000*	8	49,09	13,39	1,746	0,096
	50,38	14,23				47,48	14,59		
2	53,19	15,61	0,692	0,497	9	46,05	14,07	2,277	0,034*
	52,33	16,47				42,38	13,96		
3	44,76	15,11	-0,797	0,435	10	45,52	14,52	-1,896	0,072
	45,52	14,36				46,29	14,27		
4	54,48	15,02	6,119	0,000*	11	46,24	15,16	-1,526	0,143
	49,57	15,00				48,67	15,52		
5	53,19	17,14	1,753	0,095	12	46,38	14,22	5,571	0,000*
	50,90	15,83				37,86	14,16		
6	46,43	14,17	2,146	0,044	13	55,62	14,67	3,986	0,001*
	43,95	15,34				52,05	15,22		
7	48,67	12,78	1,419	0,171	14	36,57	12,63	-9,299	0,000*
	48,00	13,23				42,00	12,07		

* $p < 0,05$

Tablo 6.

Her Bir Öğretmenin 1. ve 4. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

25. 26. öğr.	\bar{X}	S.S	t	27. 28.	29. 30. öğr.	\bar{X}	S.S	t	31. 32.
1	57,00	16,38	6,675	0,000*	8	53,71	16,07	5,094	0,000
	50,38	14,23				47,48	14,59		
2	50,38	17,22	-1,195	0,246	9	49,62	16,08	6,017	0,000*
	52,33	16,47				42,38	13,96		
3	42,57	14,73	-1,390	0,180	10	47,29	14,50	1,168	0,257
	45,52	14,36				46,29	14,27		
4	53,14	15,19	4,123	0,001*	11	52,43	15,78	4,467	0,000*
	49,57	15,00				48,67	15,52		
5	46,57	15,40	-3,092	0,006*	12	36,76	14,19	-0,990	0,334
	50,90	15,83				37,86	14,16		
6	49,43	15,61	4,983	0,000*	13	59,57	15,58	14,620	0,000*
	43,95	15,34				52,05	15,22		
7	55,19	16,45	4,409	0,000*	14	33,62	13,23	-9,678	0,000*
	48,00	13,23				42,00	12,07		

* $p < 0,05$

Aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak verdiği puanlar arasındaki farkın manidarlığını sınamak ve iki farklı tür puanlama arasında geçen zamanın, aynı öğretmenlerin yapmış olduğu puanlamalarda manidar bir farklılığa neden olup olmadığını belirlemek amacıyla, aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda yazılı yoklama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan ve kullanarak yapmış oldukları puanlamaların (1. ve 4. okumalar) ortalamaları arasındaki farka ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'da görüldüğü gibi, aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt

anahtar kullanmadan (1. okuma) ve kullanarak (4. okuma) verdikleri puanların ortalamaları arasında, 2., 3., 8., 10. ve 12. öğretmen dışındaki diğer tüm öğretmenlerin aynı sınav kağıtlarını farklı zamanlarda, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak okumaları sonucunda verdikleri puanlarla, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan okumaları sonucunda verdikleri puanlar arasında, manidar farklılıklar bulunmuştur. Aradan geçen zamanın aynı öğretmenin yapmış olduğu iki farklı tür puanlama için tutarlılığın bozulmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan verdiği puanlar arasındaki farkın manidarlığını sınamak ve iki farklı tür puanlama arasında geçen zamanın, aynı öğretmenlerin yapmış olduğu puanlamalarda manidar bir farklılığa neden olup olmadığını belirlemek amacıyla, aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda yazılı yoklama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan yapmış oldukları puanlamaların (2. ve 3. okumalar) ortalamaları arasındaki farka ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7'de görüldüğü gibi, aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak (2. okuma) ve kullanmadan (3. okuma) verdikleri puanların ortalamaları arasında, 2., 6., 7., 8., 9., 10. ve 13. öğretmen dışındaki diğer tüm öğretmenlerin aynı sınav kağıtlarını farklı zamanlarda, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak okumaları sonucunda verdikleri puanlarla, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan okumaları sonucunda verdikleri puanlar arasında, manidar farklılıklar bulunmuştur.

Aradan geçen zamanın aynı öğretmenin yapmış olduğu iki farklı tür puanlama için tutarlılığın bozulmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgulara göre, aynı öğretmenin aynı yazılı yoklama sınavını farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan tutarlı puanlar veremediği, ayrıca aradan geçen zamanın bu durum üzerinde manidar bir farklılık yarattığı, yani tutarlılığı bozduğu söylenebilir.

Tablo 7.

Her Bir Öğretmenin 2. ve 3. Okuma Sonrasında Verdiği Puanlara İlişkin t Testi Sonuçları

33. 34. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	35. 36.	37. 38. ğrt.	\bar{X}	S.S	t	39. 40.
1	57,71 53,09	16,00 15,26	4,344	0,000*	8	49,09 50,14	13,39 13,81	-1,115	0,278
2	53,19 54,95	15,61 17,61	-1,236	0,231	9	46,05 43,67	14,07 14,17	1,328	0,199
3	44,76 38,95	15,11 14,25	6,977	0,000*	10	45,52 45,48	14,52 15,80	0,046	0,964
4	54,48 49,86	15,02 14,31	5,112	0,000*	11	46,24 50,57	15,16 15,03	-2,989	0,007*
5	53,19 48,62	17,14 14,54	3,427	0,003*	12	46,38 39,24	14,22 14,00	4,967	0,000*
6	46,43 47,24	14,18 16,19	-0,445	0,661	13	55,62 55,19	14,67 15,21	0,484	0,634
7	48,67 49,57	12,78 16,01	-0,713	0,484	14	36,57 39,90	12,63 12,20	-10,46	0,000*

* $p < 0,05$

TARTIŞMA VE SONUÇ

Aynı öğretmenlerin, aynı ders için puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan vermiş oldukları yazılı yoklama puanları arasında yüksek bir ilişki olduğu, aynı öğretmenlerin farklı türde yapmış oldukları puanlamalar arasındaki farkların tutarlılığı etkileyecek kadar önemli olduğu ve aynı ve farklı türde yapılan puanlamalar arasında geçen sürenin de, aynı öğretmenlerin farklı türde yaptıkları puanlamaların tutarlılığını bozacak kadar güçlü bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Başka bir deyişle, aynı öğretmenlerin bazıları kendi içlerinde, farklı puanlama türlerini kullanarak yapmış oldukları puanlamalarda, düşük bir tutarlılık gösterdikleri ve bu tutarlılık üzerinde zamanın önemli bir etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Eğitimdeki puanlama sisteminde objektif puanlamanın büyük önemi vardır. Objektif testlerin (çoktan seçmeli testler) eğitimde ölçme ve değerlendirmedeki yeri bunun bir göstergesidir. Ancak objektif testlerin kullanılmadığı yerlerde puanların belirli bir ölçek (yanıt anahtarı) ile puanlanması objektif puanlama için oldukça önemli bir yere sahiptir. Bilindiği gibi, ölçme puanlarına karışan sabit ve sistematik hataların çoğu, öğretmenlerin yanıt anahtarı kullanmadan yaptıkları puanlamalardan kaynaklanmaktadır. Öğretmenin de bu sistemin içerisinde bir birey olmasından kaynaklı olarak sabit veya sistematik hata kaynağı olacağı açıktır. Bu çalışmanın başlangıcında yanıt anahtarsız puanlamaların objektif olmamayı temsil edeceği düşünülmüştür. Her iki puanlama arasında anlamlı bir fark bulunabileceği beklenmiştir. Bu beklenti, elde edilen veriler ışığında gerçekleşmiştir.

Benzer bir şekilde, aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanmadan, puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak ve kullanmadan vermiş oldukları yazılı yoklama puanları arasında yüksek bir ilişki olduğu; aynı öğretmenlerin farklı zamanlarda aynı ve farklı türde yapmış oldukları puanlamalar arasındaki farkların tutarlılığı etkileyecek kadar önemli olduğu ve zamanın aynı öğretmenlerin aynı türde ve farklı türde yaptığı yazılı yoklama puanlamaları üzerinde etkili olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçların beklenmeyen yönü, bazı öğretmenlerin farklı zamanlarda aynı yazılı yoklama kağıtlarına puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanarak da tutarlı puanlar vermemiş olmalarıdır. Araştırmanın başlangıcında puanlama cetveli ve yanıt anahtarının, öğretmenlerin farklı zamanlarda yapmış oldukları puanlamalar arasındaki farklılığı ortadan kaldıracığı beklenmekteydi. Ancak, elde edilen bulgularda, bu farklılığın ortadan kalkmadığı; puanlama cetveli ve yanıt anahtarı kullanıldığında ise daha fazla öğretmenin tutarlı puanlar verdiği gözlenmiştir.

KAYNAKLAR

- Gronlund, N.E. (1982). *Constructing Achievement Tests*. Englewood Cliffs, N. Jersey: Prentice Hall Inc.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel Araştırma Teknikleri*, Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd..
- Karmel, L. J. (1970). *Measurement and Education in The Schools*, Toronto: The Mc Millan Company.
- Linquist, E.F. (1951). *Educational Measurement*, Washington D.C.: American Council on Education.
- Marshall, J.C. and Hales L.W. (1971). *Classroom Test Construction*, California: Addison. Wesley Publishing Company.
- Marshall, J.C. and Hales L.W. (1972). *Essential of Testing*, Massachusetts, California: Addison Wesley Publishing Company.
- Micheels W.J. and Karnes M.R (1950). *Measuring Educational Achievement*, London: Mc Graw-Hill Book Company.
- Micheels W.J. and Karnes M.R (1968). *Eğitimde Başarımın Ölçülmesi*, (Çev. İbrahim Yurt), Ankara: Ajans Türk Matbaası.
- Muluk, Z. (1973). *Deney Düzenlemeye İstatistiksel Yöntemler*, Ankara: Akademi Matbaası.
- Turgut, F. (1997). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*, Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Wood, D. A. (1961). *Test Construction Development and Interpretation of Achievement Tests*, Ohio: Charles E. Merrill Books Inc.

SUMMARY

In this research the effect of grading scale and response key in the grading of essay type examination and the time between grading and the effect of grading done by the same teachers to the reliability were examined. With this respect, 14 teachers of Turkish Literature and Language were interviewed. Out of teachers common study, nine essay- type questions were prepared for the first examination of Turkish Literature and Language lesson. Teachers also prepared the grading scale and answer key in common. These prepared questions were practiced on 31 students, attending the ninth grade. After wards firstly, teachers graded the examination without using grading scale and answer key. Then 3 weeks later they graded the same papers again using grading scale and answer key. 11 weeks later the same practice was done and it was tried to find out whether there was a meaningful difference between the grading done by the same teacher at different times. After calculating grading mean, the 't' test method was used for analyzing data which was collected from teacher's grading. The findings related to the research questions are presented below:

The findings of consistency between the gradings which is made by the same teacher with using the grading scale and answer key, and without using the grading scale and answer key:

In conclusion, out of the comparison of the grades of essay type examination given by the same teacher using and without using grading scale and answer key, it was found out that;

For the first and second grading, as a result of 't' test, meaningful difference was found out 2., 5., 6., 7., 8., 9., 11., 12., 13., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

For the third and fourth grading, meaningful difference was found out 1., 2., 3., 5., 6., 8., 9., 11., 12., 13., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

For the first and forth grading, meaningful difference was found out 1., 4., 5., 6., 7., 9., 11., 13., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

For the second and third grading, meaningful difference was found out 1., 3., 4., 5., 11., 12., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

These findings show that, using or without using grading scale and answer key and the time passed between grading has great effect on same teacher 's grading.

The findings of consistency between the gradings which is made by the same teacher without using the grading scale and answer key:

Out of the comparison of the grades of essay type examination given by the same teacher without using grading scale and answer key, it was found out that; For the first and third grading, as a result of 't' test, meaningful difference was found out 1., 2., 3., 4., 7., 8., 9., 12., 13., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

These findings show that, teachers don't reveal consistency between their grades which are given without using grading scale and answer key.

The findings of consistency between the gradings which is made by the same teacher with using the grading scale and answer key:

Out of the comparison of the grades of essay type examination given by the same teacher using grading scale and answer key, it was found out that;

For the second and forth grading, meaningful difference was found out 1., 4., 9., 12., 13., 14. teacher's grading (at $\alpha = 0.05$ level).

These findings show that, teachers also don't reveal consistency between their grades which are given using grading scale and answer key, but consistency between grading has been revealed better than the other grading style. It seems that, grading scale and answer key have a positive effect on the consistency

Milli Eğitim Bakanlığı'nda İnsan Kaynakları Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Human Resources Practices in the Ministry of National Education

Erkan TABANCALI*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı'nda İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamalarının değerlendirilmesidir. Betimsel nitelikte olan bu araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik görüşleri saptanmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilgili literatüre göre insan kaynakları yönetimi işlevleri belirlenerek, Bakanlıktaki yönetici görüşleri alınmış, bu amaçla toplanan veriler uygun istatistik tekniklerle analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

ABSTRACT

Anahtar Sözcükler: İnsan kaynakları yönetimi, eğitim yönetimi,
This study aims to evaluate Human Resource Management practices in Ministry of National Education. This survey tried to determine how senior, middle and line managers evaluate human resource management practices in Ministry of National Education. With this aim in mind, human resource management functions are determined by the related literature; managers working in the Ministry are asked for their opinions and collected data is analysed and evaluated.

Key Words: Human resources management, educational management

GİRİŞ

Örgütler, insanların belli amaçları gerçekleştirmek amacıyla bir araya gelmesi ve etkileşimde bulunması ile oluşmuştur. Bu birliktelik, kişilerin amaçları yanında örgütlerin de amaçlarının gerçekleşmesini gerektirmektedir. Örgütler insanların çok farklı gereksinimlerini karşılarlar. Bunu gerçekleştirirken kendi amaçlarına da ulaşma isteği taşımaktadırlar.

Örgütler, bireylerin sınırlı fakat farklı yeteneklerinden yararlanır. Bireyler, farklı ve sınırlı olan düşünme ve kavrama yeteneklerini örgütler aracılığı ile bütünleştirerek, bireysel güç ve yeteneklerini aşan amaçlarını gerçekleştirirler. Örgüt, bireysel amaçların gerçekleştirilme aracı olduğu gibi, birey de örgütsel amaçları gerçekleştirme aracıdır (Aydın, 1991, 13). Bir örgütteki her işgörenin bireysel amaçlarının örgüte katılmasıyla ilgili olduğunun yöneticiler tarafından bilinmesi önemlidir. Çünkü işgörenin örgüte katılmakla sağlayacağı etkenlik, onun kendi amaçlarına ulaşmasında örgütün ne şekilde yardımcı olabileceği düşüncesi ile doğrudan ilgilidir (Hicks, 1979, 36).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra dünyada yeni koşulların egemen olması, toplumsal ve siyasal yaşamda olduğu gibi, ekonomi ve yönetim alanında da insanı ön

*Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi

plana çıkarmıştır. İnsan, artık üretim etmenleri arasında ön plana çıkmakla kalmamış, üretimin amacı da olma nitelik ve önemini kazanmıştır. Bu gelişme, yönetimin her alanında, özellikle örgüt yönetiminde, dikkatleri insan ögesi üzerinde yoğunlaştırmıştır (Davis, 1988).

Bu durum, örgüt içindeki insanlar arasındaki ilişkilerin, farklı bir gözle yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Bu aşamada, yetersiz kalan personel yönetimi yaklaşımı ve uygulamaları yerine, insan kaynakları yönetimi anlayışı önem kazanmaya başlamıştır. İnsan kaynakları yönetimi personel yönetimi işlevlerini de içeren, işgören gereksiniminin belirlenmesi, işgören ilanlarının yapılması ve uygun işgörenlerin seçilerek örgüte kazandırılması, işgörenlerin güdülenmesi, performans değerlendirmesi, çatışmaların çözümü, bireyler ve gruplar arası ilişkilerin ve iletişimin sağlanması, yönetim ve örgütlemenin geliştirilmesi, yeniden yapılanması sağlıklı bir kurumsal iklimin oluşması, işgörenlerin eğitimi ve gelişmesine kadar birçok uygulamayı kapsamaktadır (Fındıkçı, 1999, 12-13).

Personel yönetimi işgöreni bir maliyet ögesi olarak ele alan anlayıştır. Ancak çağdaş anlayış, insan kaynağını bir maliyet unsuru olarak değil, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gereken bir kaynak olarak görmektedir. Gelişen ve değişen çevresel koşullara örgütün uyum sağlayabilmesi için insan faktörü en dinamik kaynaktır. Bu felsefe ile ele alındığında insan kaynakları yönetiminin insana bakış açısı daha bütüncül ve daha sistematiktir (Yüksel, 2000, 10).

Bir örgütün, değişen koşullara ayak uydurabilmesi, dünyadaki gelişmeleri yakalayıp uyum sağlayabilmesi ve sürekli gelişme içerisinde olabilmesi, insan kaynağının tüm yönleriyle geliştirilip, yönetimiyle olası görülmektedir. İnsan kaynağının güdülenmesinden, eğitimine, yeteneklerinin ortaya çıkartılmasına, gereksinimlerinin ve amaçlarının belirlenmesine kadar birçok değişken insan kaynakları yönetimi anlayışının sorumluluğu altında bulunmalıdır. Çağdaş örgütler bu düşünce anlayışı ile yapılanmakta ve insan kaynakları yönetimini temele almaktadırlar.

Ülkelerin çağdaş gelişmişlik düzeyine ulaşabilmeleri, bu düzeyde kalabilmeleri ve gelişmelerini devam ettirebilmelerinde en önemli etkenlerden biri insangücünü bu etkinlikleri gerçekleştirebilecek özelliklerle donatmakla görevli eğitim sistemleridir.

Ülkelerin eğitim sistemleriyle gelişmişlik düzeyleri arasında yakın bir ilişki vardır. Toplumları ayakta tutan, sürekliliğini sağlayan, yarınlarını hazırlayan eğitim sistemleridir. Ayrıca, gençleri yarınki rollerine hazırlama, onları kötü alışkanlıklardan koruma, kişiliklerini geliştirme, iyi vatandaş olarak yetişmelerini sağlama, rejimin gerektirdiği şekilde onları yetiştirme hemen her toplumda eğitim sisteminin beklenir. Eğitim sisteminin bu denli önemli işlev ve görevlerini istenen biçimde yapabilmesi, bunları yapabilecek kapasite ve nitelikte çağdaş bir anlayışla örgütlenmeleri ve çağdaş bir anlayışla yönetilmeleri ile mümkündür (Balci, 2000, 497).

Eğitim sistemini toplumun diğer alanlarındaki değişmelerden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Bundan dolayı diğer kurumların yapı ve işleyişi konusundaki yeni düşünceleri yakından izlemek gerekir. Son 15-20 yıl içerisinde bilim ve teknolojiye gelişmelerin meydana getirdiği bilgi patlaması yirmi birinci yüzyılın "enformatik yüzyıl" olacağını ortaya koymaktadır Bu değişmeler eğitim sistemini değiştirmeye zorlamaktadır ve zorlamaya devam edecektir (Özden, 2000, 15).

Ancak eğitim örgütlerinin işleyişlerinden ve çıktılarında yakınmak evrensel bir olgudur. Bu evrensel olgu Türkiye eğitim sistemi için de geçerlidir. Milli Eğitim Bakanlığı, bir bakıma tüm örgütleri kapsayan ve onları etkileyen bir konumdadır. Çünkü Milli Eğitim Bakanlığı, bütün örgütler için vazgeçilmez öge, insan kaynağının tümünü, ülke coğrafyasının bütünlüğünde kapsamak yeterliğine sahiptir. Ayrıca ara ve üst düzeyde nitelikli insangücü, işgücü kaynaklarının yetiştirilmesi ve geliştirilmesinde, Milli Eğitim Bakanlığı, doğrudan yükümlülükleri olan bir bakanlıktır. (Açıkalın, 1994, 226-228).

Eğitimde, bireysel, ulusal ve küresel boyutlarda gelişim sağlamak gereklidir. Çünkü eğitim; insanın bireysel, ulusal ve evrensel gelişiminin temel boyutudur. Bu nedenle de eğitim, toplumsal oluşumun altyapısıdır. Çağımızda da bireysel, toplumsal ve evrensel alanlardaki gelişimin temel boyutunu eğitim oluşturmaktadır. Bu nedenle de; özellikle ikibinli yıllarda eğitimin bilimsel olarak incelenmesi, değerlendirilmesi ve gelişim esaslarının bireysel, ulusal ve evrensel boyutlarıyla yeniden yapılandırılması gerekmektedir (Alkan, 2001, 397).

Uluslararası alanda eğitimin geliştirilmesine olan gereksinim üzerinde gittikçe artan bir görüş birliği bulunmaktadır. Türkiye de gelişmekte olan diğer ülkeler gibi, bir taraftan eğitim sisteminin sayısal olarak genişletilmesi için çaba gösterirken, diğer yandan toplumun sürekli olarak değişen bilgi gereksinimlerini karşılayabilmek için eğitim sistemini nitelik yönünden geliştirme zorunluluğu içindedir (Karip ve Köksal, 1996, 245).

Dünya’da ve Türkiye’de meydana gelen değişme ve gelişmelere koşut olarak eğitimin yöntem ve içeriğindeki gelişmeler, eğitim hizmetini nitelik ve nicelik yönünden büyük ölçüde değiştirmiştir. Bu değişikliklerle birlikte yeni gereksinimler ortaya çıkmış, bunun sonucu olarak yeni görevler doğmuş, yeni görevler de yeni yetkileri gerektirmiştir. Bu çerçevede sürekli düzenlenen Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütü giderek büyümüş, eğitim hizmetlerinin yaygınlaşıp çeşitlenmesine bağlı olarak örgüt yapısı da karmaşıklaşmıştır. Sistematik bir yaklaşımla köklü bir düzenlemeye gidilmeden sürekli genişletilen ve büyütülen örgütte, çeşitli sorunlar ortaya çıkmış, bütünlük kaybolmuş, hizmet sunumu verimliliğini kaybetmiştir (Okçabol, 1999, 365).

Bu araştırma ile Milli Eğitim Bakanlığı’nda, insan kaynakları yönetimi anlayışına uygun bir yönetim anlayışı olup olmadığının ortaya konması ve bu yönde geliştirilmesi açısından yarar sağlayacaktır. Buna bağlı olarak, Milli Eğitim Bakanlığı’nın insan kaynakları yönetimi ile ilgili gerçekleştirilebilecek yeni düzenlemeleri için yardımcı olabilecek öneriler ortaya konması beklenmektedir. Ayrıca, insan kaynakları yönetimi işlevleri ile ilgili olarak kuramsal alanda da katkıları olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın problemi şöyle ifade edilebilir: Milli Eğitim Bakanlığı’nda İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamaları hakkında Merkez Örgütü yardımcı hizmet birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, Milli Eğitim Bakanlığı’nda görevli üst, orta ve alt düzey yöneticilerin görüşlerine dayalı olarak İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamalarının değerlendirilmesidir.

Bu amacı gerçekleştirebilmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1.Üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin; Milli Eğitim Bakanlığı'nda insangücü planlaması, işgören seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme, kariyer planlaması, performans değerlendirme, ödeme, koruma, disiplin ve ayırma işlevlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri nelerdir?

2.Milli Eğitim Bakanlığı yardımcı hizmet birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmakta mıdır?

3.Milli Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Yardımcı Hizmet Birimleri Arasında anlamlı fark bulunmakta mıdır?

4.Milli Eğitim Bakanlığı yardımcı hizmet birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri arasında yöneticilik kıdemine göre anlamlı fark bulunmakta mıdır?

5.Milli Eğitim Bakanlığı yardımcı hizmet birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri arasında yaşa göre anlamlı fark bulunmakta mıdır?

6.Milli Eğitim Bakanlığı yardımcı hizmet birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri arasında cinsiyete göre anlamlı fark bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Çalışma Evreni

Araştırmanın çalışma evrenini 2003-2004 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Merkez Örgütü yardımcı hizmet birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticiler oluşturmaktadır. Araştırmada çalışma evrenin tamamına ulaşıldığı için örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Araştırmanın çalışma evrenini Milli Eğitim Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü'nün istatistiksel verilerine dayalı olarak üst düzey yönetici 26, orta düzey yönetici 167 ve alt düzey yönetici 237 olmak üzere toplam 430 yönetici oluşturmaktadır. Araştırmada, genel müdür, genel müdür yardımcısı, daire başkanları ve daire başkan yardımcıları üst düzey yönetici, şube müdürleri ve sivil savunma uzmanları orta düzey, şefler ise alt düzey yönetici olarak gruplandırılmışlardır.

Ön uygulamada ölçme aracını yanıtlayan 52 yöneticinin uygulama dışı bırakılması nedeniyle 378 yöneticiye ulaşılmaya çalışılmıştır. Uygulamadan sonunda 284 ölçme aracı toplanabilmiştir. Bu ölçme araçlarından 12 adeti eksik ve hatalı doldurulmaları nedeni ile değerlendirmeye alınmamış, kalan 272 ölçme aracı değerlendirmeye alınmıştır. Anketlerin toplamda dönüş oranı % 72'dir.

Veri Toplama Aracı

Milli Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi Anketi, Milli Eğitim Bakanlığı, Yardımcı Hizmet Birimleri, üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin Bakanlıktaki insan kaynakları uygulamalarını değerlendirmeye yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Anketin ön uygulaması, Milli Eğitim Bakanlığı Merkez Örgütü, Yardımcı Hizmet Birimlerinde gerçekleştirilmiştir. Anketin güvenilirlik katsayısı Alpha .98'dir.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin istatistiksel analizi Windows SPSS paket programı ile yapılmıştır. Araştırmaya katılanlara ilişkin kişisel bilgiler frekans ve yüzde ile çözümlenmiştir. Araştırmaya katılanların insan kaynakları uygulamalarına ilişkin görüşlerinin ise ortalaması alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Üst, orta ve alt düzey yöneticilerin görüşleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Farkın kaynağını belirlemek için de LSD testinden yararlanılmıştır. Cinsiyete göre görüşler arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Yaş değişkenine ve yöneticilik kıdemine göre görüşler arasında fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Yapılan analizlerde .05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda birinci alt problemde, Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmetler Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi işlevlerine ilişkin değerlendirmeleri bulunmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin, insangücü planlaması işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.66$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden insangücü planlaması işlevinin gerçekleşme düzeyine orta derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Bakanlıkta, insangücü planlamasının orta düzeyde gerçekleşmesi, iş gücü arzı ile talebinin karşılanamadığı, örgütün genel hedefleri ile uyumlu hale getirilemediğinin göstergesi sayılabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin işgören seçme ve yerleştirme işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.86$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden işgören seçme ve yerleştirme işlevinin gerçekleşmesine orta derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı eğitimle ilgili politikaların belirlendiği ve uygulamaya geçirildiği bir Bakanlıktır. Ülkenin geleceğine yön veren, insan profilini belirleyen ve geliştiren bir örgüttür. Ayrıca bünyesinde 650.000 dolayında öğretmen barındıran, öğretmen ağırlıklı bir örgüttür. Bu özellikteki bir örgütün işgörenlerinin de seçiminde yeterlik ilkesi ve çağdaş seçim kriterlerinin uygulanması gereklidir.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin eğitim ve geliştirme işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.81$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden eğitim ve geliştirme işlevinin gerçekleşmesine orta derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. İkibinli yıllarda, teknolojinin hızla gelişmesi, bilginin çok hızlı üretilmesi ve değişmesi gibi nedenlerle işgörenlerin eğitim ve geliştirmelerinin sürekliliği çok önemli bir

gerekliktir. Özellikle ülkenin eğitim sisteminin yöneticisi durumundaki bir Bakanlıkta bu gereklilik çok daha fazla hissedilmelidir. Ancak, araştırmada elde edilen verilere göre eğitim ve geliştirme işlevinin orta düzeyde gerçekleştiğinin belirtilmesi, Bakanlık örgütünde bu işleyle ilgili bir olumsuzluğun ifadesidir. Pehlivan'ın (1996), yapmış olduğu araştırmada da, ülke çapında hizmet içi eğitimi koordine edecek ulusal bir kurum ve geniş çaplı koordinasyonun olmayışı çok önemli görülen sorunlardan olmuştur. Cooke (1987), yaptığı çalışmada, örgütlerin büyüklüğü ne olursa olsun, işgören şikayetlerini ortadan kaldırmak ve nitelikli işgöreni örgütte tutmak için insan kaynaklarını geliştirmeye yönelik programların uygulanması gereğini vurgulamıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin kariyer planlaması işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.27$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden kariyer planlaması işlevinin gerçekleşmesine az derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. İngiltere'nin önde gelen firmalarından birisinde yapılan araştırmaya göre, yine de kariyer gelişimi alanındaki tüm ilerlemelere rağmen iki nitelik gözardı edilmektedir. Öncelikle işgörenler, işverenlerinin kendileri için belirlemiş oldukları kariyer planları hakkında net ve detaylı bilgi alamıyorlar. İkincisi işgörenler konu kendi kariyerlerindeki gelişimlerini sağlayabilmek olduğunda bunun için bir düzen ya da üzerinde çalışabilecekleri bir alan bulamamaktadırlar (Hirsh, 1997).

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin performans değerlendirme işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.36$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden performans değerlendirme işlevinin gerçekleşme düzeyine az derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Performans değerlendirme, işgörenin iş performansı hakkında bilgi edinmek ve işgörenlerin iş tanımlarında ve iş analizlerinde saptanan standartlara ne ölçüde yaklaştığına ilişkin bilgi vermektedir. Elde edilen bu bilgiler, ücret artışına, ikramiyelere, eğitime, disipline, terfilere ve başka yönetsel etkinliklere ilişkin kararların alınmasında yöneticilere yardımcı olacaktır. Milli Eğitim Bakanlığı'nda performans değerlendirme uygulamalarının olmayışı, yöneticilerin işgörenin iş performansı hakkında bilgi sahibi olmadığını, işgörenlerin standartlara ne kadar yaklaştıkları hakkında bilgi sahibi olmadığını ortaya koymaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin ödeme işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.20$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden ödeme işlevinin gerçekleşmesine az derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Ödeme işlevinin amacına uygun gerçekleşmemesi, örgüt amaçlarının gerçekleşmesi ile işgörenlerin işten doyumunu engelleyecektir. Bakanlık işgörenlerinin bu işlevin gerçekleşmediğini belirtmeleri onların bu konudaki mutsuzluğunu ortaya koymaktadır denilebilir. Buluç (1997), Milli Eğitim Bakanlığı'nda yaptığı araştırmasında da Bakanlıkta ödeme politikalarının az derecede gerçekleştiğini saptamıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmetler Biriminde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin koruma işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.56$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden koruma işlevinin gerçekleşmesine az derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Ofluoğlu ve Uysal'ın (1999), yaptıkları araştırmalarında, örgütlerde incelenen risk etmenlerine karşı alınan önlemlerin yetersiz olduğu, iş kazalarında psikolojik etmenin ağırlığını bilen ve psikolojiye önem veren bir yönetici kadronun eğitilmesi gerekliliği, uzman psikologların iş yerlerine alınmaları, işin niteliğine göre işe uygun insanlara işbaşı yaptırılması, işgörenlerin yıllık periyodik muayeneleri yanında, yılda bir kez tam bir psikolojik muayenelerinin yapılması, işyeri hekimliği sisteminin yeni baştan düzenlenmesi gerekliliği gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır.

James, Dibben ve Cunnigham'ın (2002), yaptıkları araştırmalarında, araştırmaya katılan örgütlerin çok az bir kısmında uzun süreli iş devamsızlığı ile ilgili detaylı düzenlemeler bulunduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, Milli Eğitim Bakanlığı'nda koruma işlevi ile ilgili birçok etkinliğin gerçekleşmemesi ile benzerlik göstermektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin disiplin işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.62$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden disiplin işlevinin gerçekleşmesine orta derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. Örgütler amaçlarına ulaşabilmek için disiplin sisteminden yararlanmak durumundadırlar. Örgüt amaçlarına ulaşmayı engelleyici davranışları engellemek bunların yerine istediği davranışları yaptırmak isteyecektir. Ancak disiplin cezalarının işgörenin verimliliği üzerindeki olumsuz etkisini dikkate alarak cezalandırmadan çok ödüllendirme davranışlarının uygulamaya konması gerekliliği belirtilebilir. Türker (1997), yaptığı çalışmasında ceza alan işgörenlerin, cezayı veren yöneticilerin, tarafsız olmadıkları, disiplin mevzuatını bilmedikleri, kendilerini baştan hiç ikaz etmediklerini ve disiplin cezalarının kendilerini olumsuz etkilediklerini belirtmişlerdir.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin ayırma işlevi ile ilgili genel ağırlıklı ortalamaları $\bar{X} = 2.37$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, üst, orta ve alt düzey yöneticiler Milli Eğitim Bakanlığı'nda insan kaynakları yönetimi uygulamaları işlevlerinden ayırma işlevinin gerçekleşmesine az derecede katıldıklarını belirtmişlerdir. İşgörenler emekli olmayı istemekle birlikte bu dönemin belirsizliğinden korkmaktadırlar. İşgörenin, bu korkularının ortadan kaldırılabilmesi için emeklilik öncesi bir eğitimden geçirilmeleri gerekmektedir. Mc Donalt'ın (1990), yaptığı araştırmada, araştırmaya katılanların emeklilik öncesi, önündeki hayat dönemi hakkında daha çok bilgi sahibi olunması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Akçay'ın (1994) yapmış olduğu araştırmada da araştırmaya katılanların kendilerini emekliliğin tüm yönlerine ve sorunlarına orta derecede hazır hissettikleri ortaya çıkmıştır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda ikinci alt problemde, "Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri Üst,Orta ve Alt Düzey Yöneticilerinin İnsan Kay-

nakları Yönetimi Uygulamalarının Değerlendirilmesine İlişkin Görüşleri Arasında Anlamlı Fark Bulunmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı yardımcı hizmet birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin insan kaynakları yönetimi ile ilgili görüşlerine ilişkin tek yönlü varyans analiz ve sonuçları incelendiğinde sadece işgören seçme ve yerleştirme işleminde gruplar arası ve grup içi görüşler arasında anlamlı farklılık $F(2.269)=3.09$ $p<.05$ olduğu belirlenmiştir. Diğer işlevlerle ilgili olarak yöneticilerin görüşleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Görüşler arasındaki farkın üst düzey yöneticiler ile orta düzey yöneticiler arasında olduğu belirlenmiştir. Yöneticilerin görüşlerinin ortalamasına bakıldığında, üst düzey yöneticilerin $\bar{X} = 3.21$, orta düzey yöneticilerin $\bar{X} = 2.72$ dir. Bu sonuçlara göre, üst düzey yöneticiler, orta düzey yöneticilere göre, bu işlevin Bakanlıkta gerçekleşme derecesine daha olumlu bakmaktadırlar.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda üçüncü alt problemde, "Milli Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Yardımcı Hizmet Birimleri Arasında Anlamlı Fark Bulunmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı insan kaynakları yönetimi uygulamalarına ilişkin Yardımcı Hizmet Birimleri arasında farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile elde edilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı insan kaynakları yönetimi uygulamalarına ilişkin Yardımcı Hizmet Birimlerinin aralarındaki farka yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, eğitim ve geliştirme $F(2.74)=3.55$, $p<.05$, kariyer planlaması $F(2.14)=1.96$, $p<0.5$, performans değerlendirme $F(2.97)=2.79$, $p<.05$, koruma $F(4.10)=4.25$, $p<.05$ ve disiplin $F(2.37)=2.24$, $p<.05$ boyutunda farklılık olduğu belirlenmiştir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda dördüncü alt problemde, "Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri Üst, Orta ve Alt Düzey Yöneticilerinin Görüşleri Arasında Yöneticilik Kademine Göre Anlamlı Fark Bulunmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimi üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin yöneticilik kademine göre tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre kademe göre yönetici görüşleri arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticileri yöneticilik kademelerine göre bakanlıkta insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleşmesine yönelik benzer görüşler belirtmişlerdir.

Yönetici görüşleri arasında fark olmamasının nedeni olarak, insan kaynakları yönetimi anlayışının Milli Eğitim Bakanlığı'nda bulunmayışının her kademedeki yöneticiler tarafından çok açık olarak hissedildiği gösterilebilir. Bu sonuçlar Milli Eğitim Bakanlığı'nda yıllardır süregelen geleneksel personel yönetimi anlayışının olumsuz yansımalarının her kademedeki yöneticiler tarafından bilindiğinin, bu durumu değiştirmek için yapılan bazı uygulamaların yetersizliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Karazeybek (2002) yaptığı çalışmada yöneticilik kademine göre yö-

netici görüşlerinin tüm boyutlarda farklılık göstermediğini belirlemiştir. Karazeybek'in çalışmasıyla bu araştırmanın sonuçları benzerlik göstermektedir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda beşinci alt problemde, "Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri Üst, Orta ve Alt Düzey Yöneticilerinin Görüşleri Arasında Yaş Değişkenine Göre Anlamlı Fark Bulunmakta mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerinin yaş değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, yönetici görüşleri arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticileri yaşa göre Bakanlıkta insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleşmesine yönelik benzer görüşler belirtmişlerdir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticilerin cinsiyet değişkenine göre insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleşme düzeyine yönelik görüşleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına göre, yönetici görüşleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimleri üst, orta ve alt düzey yöneticileri cinsiyet değişkenine göre Bakanlıkta insan kaynakları yönetimi işlevlerinin gerçekleşmesine yönelik benzer görüşler belirtmişlerdir.

Bu sonuçlar yaş, kıdem değişkenlerindeki sonuçlarla paralellik taşımaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki kadın ve erkek yöneticiler insan kaynakları yönetimi uygulamalarının yerine geleneksel personel yönetimi anlayışının Bakanlıkta egemen olduğunu aynı derecede hissetmekte olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum Bakanlık-taki olumsuz durumun tüm yöneticiler tarafında net olarak görülebildiğinin bir göstergesi sayılabilir.

SONUÇLAR

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak çıkartılan sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Milli Eğitim Bakanlığı Yardımcı Hizmet Birimlerinde görev yapan üst, orta ve alt düzey yöneticilerin vermiş olduğu yanıtların genel ortalamasına bakıldığında, insangücü planlaması, işgören seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme ve disiplin işlevlerinin orta, kariyer planlaması, performans değerlendirme, ödeme, koruma ve ayırma işlevlerinin Bakanlıkta az derecede gerçekleştiği belirlenmiştir.

2. Yönetici görüşleri arasında sadece işgören seçme ve yerleştirme işlevinde anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Farkın kaynağını üst düzey yöneticiler ile orta düzey yöneticiler oluşturmaktadır.

3. Birimler arasında, eğitim ve geliştirme, kariyer planlaması, performans değerlendirme, koruma ve disiplin işlevlerinde farklılık olduğu belirlenmiştir.

4. Yöneticilik kıdemleri, yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre, yönetici görüşleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak geliştirilen öneriler aşağıda belirtilmiştir:

1. Milli Eğitim Bakanlığı'nda, personel yönetimi anlayışı yerine insan kaynakları yönetimi adı altında, işlevleri bir araya toplayan, çağdaş yönetim anlayışına uygun bir yapılanma gerçekleştirilmelidir.

2. Milli Eğitim Bakanlığı'nda gerçekleştirilecek böyle bir yapılanmada, insan kaynakları yönetimi insangücü planlaması, işgören seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme, kariyer planlaması, performans değerlendirme, ödeme, koruma, disiplin ve ayırma işlevlerini kapsamalıdır.

3. İnsan Kaynakları Yönetimi anlayışına uygun bir yapılanmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nda, orta derecede gerçekleştiği belirtilen insangücü planlaması, işgören seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme ve disiplin işlevlerinin geliştirilmesi yönünde Bakanlıkça çalışmalar yapılmalıdır.

4. İnsan Kaynakları Yönetimi anlayışına uygun bir yapılanmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nda, az derecede gerçekleştiği belirtilen kariyer planlaması, performans değerlendirme, ödeme, koruma ve ayırma işlevleri Bakanlık örgütünde yapılandırılmalı ve işlevsel hale getirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Açıkalın, A. (1994). *Çağdaş Örgütlerde İnsan Kaynağının Yönetimi*. PEGEM Yayınları, Ankara.
- Akçay, R.C. (1994). *Çanakkale İlinde Görev Yapan Öğretmenlerin Emekliliğe Hazırlık Eğitimine İhtiyaçları*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Alkan, C. (2001). *Türk Milli Eğitim Sisteminin 2000'li Yıllarda Yeniden Yapılanmasının Temel Esasları. Eğitimde Yansımalar VI- 2000 Yılında Türk Milli Eğitim Örgütü ve Yönetimi*, Ankara.
- Aydın, M. (1991). *Eğitim Yönetimi*. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
- Balcı, A. (2000). *İkibinli Yıllarda Türk Milli Eğitim Sisteminin Örgütlenmesi ve Yönetimi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Yıl: 6 Sayı:24* Pegem, Ankara.
- Buluç, B. (1997). *Milli Eğitim Bakanlığında İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Cooke, R. (1987). *Employess: Handle With Care*. Credit Union Management (CUM), Aug. 1987.
- Davis, K. (1988). *İşletmede İnsan Davranışı*. (Çev. K. Tosun, T. Somay, F. Aykar, C. Baysal, Ö. Sadullah, S. Yalçın). İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No: 98 İstanbul.
- Fındıkcı, İ. (1999). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Hicks, H. G. (1979). *Örgütlerin Yönetimi: Sistemler ve Beşeri Kaynaklar Açısından*. (Çev. O. Tekok, B. Aytek, S. Şen). Turhan Kitapevi, Ankara.
- Hirsh, W. (1997). "Kariyer Gelişimi". www.insankaynaklari.com19.06.2001.
- James, P., Dippen, P. And Cunnigham, I. (2002). *Modern HRM: Does It have a Human Face?*. Society in Transition 33(2).
- Karazeybek, F. (2002). *Milli Eğitim Bakanlığı Merkez Teşkilatı'nda Personel Yönetim Sorunları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karip, E.ve Köksal, K. (1996). *Etkili Eğitim Sistemlerinin Geliştirilmesi. Eğitim Yönetimi. Yıl 2, Sayı 2, Bahar*
- Ofluoğlu, G.ve Uysal, F. (1999). "İşletmelerde İş Kazalarını Önlemede Psikoteknik Yaklaşımın Önemi" *Verimlilik Dergisi*. Milli Produktivite Merkezi Yayınları 3.
- Okçabol, R. (1999). *Milli Eğitimdeki Sorunlara Sistem Yaklaşımı ve Yeni Yönetim Modeli. Eğitimde Yansımalar V-21. Yüzyıl Eşiğinde Türk Eğitim Sistemi. Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Merkezi Yayınları:3, Ankara*.
- Özden, Y. (2000). *Eğitimde Yeni Değerler*. Pegem A Yayınevi Ankara

- Pehlivan, İ. (1996). *Türk Kamu Kesiminde Hizmet İçi Eğitim Sorunları*. Ankara.
- Türker, N. (1997). *Kamu Yönetiminde Disiplin Cezalarının Personelin Etkinlik ve Verimliliği Üzerindeki Etkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Yüksel, Ö. (1998). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Gazi Kitabevi, İksan Matbaası. Ankara.

SUMMARY

The purpose of this descriptive survey is to evaluate human resources management practices by senior, middle and line level managers holding a position at the auxiliary units of Central Organization of Ministry of National Education.

The population of the study includes senior, middle and line level managers who hold a position at the auxiliary units of Central Organization of Ministry of National Education between the years 2003 and 2004. The sample of the study, based on the statistical data taken from Personnel General Manager of the Ministry of National Education, consists of 26 senior managers, 167 middle level managers and 237 line level managers, yielding a total of 430 managers. Windows SPSS was used to analyse 272 returned responses. The results of the research showed that manpower planning, employee selection and placement, education improvement, discipline functions are implemented at moderate level by the Ministry. Career planning, performance appraisal, payment, protection and separation functions were found to be implemented at low level by the Ministry. A significant difference between managers' views was only found in employee selection and placement function. A significant difference between units was found in education improvement, career planning, performance appraisal, protection and discipline functions. A significant difference was not found between managers' views in terms of seniority, age, and gender variables

Fen Bilgisi Derslerine Drama Entegre Edilmesinin Öğrencilerin Fen Başarılarına Etkisi

*The effect of drama integrations into science courses on student
science achievement*

Baran OĞUR

Gülşen BAĞCI KILIÇ*

ÖZ

Bu çalışmada, drama yönteminin fen öğretimine entegrasyonunun öğrencilerin fen başarılarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada bir ilköğretim okulunda iki sınıf deney ve kontrol grubu olarak kullanılmıştır. 6. sınıfın "Canlıların İç Yapısına Yolculuk" ve "Vücudumda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz?" ünitelerinde uygulama yapılmıştır. Deney grubunda üniteler içerisindeki bazı konuların öğretiminde drama yöntemi uygulanmış, diğer konular Fen Bilgisi kitabında belirtilen deneyler yoluyla işlenmiştir. Kontrol grubunda ise, tüm konular sadece Fen Bilgisi kitabında belirtilen deneyler yoluyla işlenmiştir. Öğrencilerin ünitelerdeki başarılarını ölçmek amacıyla, araştırmacılar tarafından geliştirilen çoktan seçmeli 30 sorudan oluşan bir test öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Sonuçlar deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ortalamalarının öntestten sonteste istatistiksel anlamlı farkla arttığını göstermiştir. Deney grubunun ortalamalarındaki artış daha fazladır. Cinsiyetin her iki grupta fen başarısına istatistiksel anlamlı etkisi olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Drama, İlköğretim Fen öğretimi, Cinsiyet.

ABSTRACT

The effect of drama integration into elementary science instruction on the students' success was searched in this study. For this purpose, two 6th grade classes in an elementary school were assigned as control and experimental group. In the experimental group, the main method of instruction is learning by doing, but drama activities were integrated into science instruction. On the other hand, the only method of instruction in the control group was learning by doing and science instruction mainly based on the experiments in the textbook. A multiple-choice test, which was developed by the researchers, was used to measure students' success in the science units. The instrument was applied as pre- and post-test. The results revealed that both control and experimental groups developed significantly from pre-test to post-test, but the experimental group developed more in comparison to the control group. Gender was not found to have a significant effect on the students' success in both groups.

Key Words: Drama, Elementary Science Education, Gender.

* kilic_g@ibu.edu.tr Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı

GİRİŞ

Drama, hareket ve insan ilişkilerini içeren gerçek ya da hayali olayların rol oynama duygusu içerisindeki taklit hareketidir. Drama, insanın tasarımlarını eyleme dönüştürebildiği bir yoldur (Kitson ve Spiby, 1997). Drama çocuğu geliştiren, yetiştiren başlı başına bir eğitim alanıdır. Aynı zamanda yaratıcılığı geliştiren etkili bir yöntemdir (Bayram, E. ve diğerleri, 2004).

Ülkemizde 1943'lerde köy enstitülerinde dramatisasyon tekniğinin kullanıldığı bilinmektedir (Çoruh, 1950). Drama günümüzde birçok eğitimcinin tercih ettiği bir yöntem olmaya başlamıştır.

San (1996) dramanın bir disiplin ve sanat forumu olmasına ek olarak bir öğretim yöntemi de olduğunu ve bu yöntemle etkileşim içinde ve yaşayarak öğrenmenin sağlanabileceğini belirtmektedir. Yapılan literatür çalışması sonucunda da, dramanın eğitimin bütün basamaklarında bir öğretim yöntemi olarak uygulandığı görülmüştür. İlk olarak, okul öncesi eğitiminde yapılan bazı araştırmalar göze çarpmaktadır. Tuzcuoğlu, Önder ve Kamaraj (1998) çalışmalarında, 3-5 yaş grubundaki çocukların kavram öğrenimine dramanın etkisini araştırmışlardır. Çalışmada drama uygulanan gruptaki çocukların kuralları bilme, ses çıkarabilen nesnelere isimlendirebilme, şekilleri vücudunu kullanarak ifade etme boyutlarında daha avantajlı oldukları bulunmuştur. Okul öncesi eğitiminde drama uygulanmasının çocukların sözel yaratıcılıklarına etkisi de araştırılmış (Ömeroğlu, 1990) ve dramanın çocukların sözel yaratıcılıklarını geliştirdiği bulunmuştur.

İlköğretim seviyesindeki drama uygulamalarının daha çok Sosyal Bilgiler dersi içeriğinde yapıldığı görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde drama uygulamasının çocukların öğrenmesine etkisi araştırılmış (Koç, 1999) ve drama uygulamasının sosyal bilgiler konularının öğrenilmesine olumlu katkısı olduğu bulunmuştur. Öztürk, Önder, ve Aylıkçı (2000) drama uygulamasının, Sosyal Bilgiler dersinin öğrenciler tarafından algılanmasına olumlu etkisi olduğunu rapor etmişlerdir. Ayrıca, drama uygulanmasının öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine karşı tutumlarına etkisi Öztürk ve Baysal (1998) tarafından araştırılmış ve olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir. Drama yönteminin öğrenmede kalıcılığı sağlamada da etkili bir yol olduğu bulunmuştur (Şimşek, 2001).

İlköğretim seviyesinde Fen Bilgisi dersi içeriğinde drama uygulamaları son yıllarda yaygınlaşmaktadır. Selvi ve Öztürk (2000) yaptığı çalışmada, dramanın Fen Bilgisi dersindeki öğrenci başarısına, öğrencilerin Fen Bilgisi dersine ve dramaya karşı tutumlarına etkisini "Vücudumuzu Tanıyalım" konusunda araştırmıştır. Araştırma sonucunda drama uygulanan grubun başarısı geleneksel sunuş yönteminin kullanıldığı kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı bir artış göstermiştir. İki grubun Fen Bilgisi dersine karşı tutumlarında bir farklılık bulunmamıştır. Güzel Sağırlı (2001), çalışmasında drama yönteminin akademik başarıya, öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarına ve hatırlamaya etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda drama yönteminin öğrencilerin fen başarısına istatistiksel anlamlı etkisi olmadığı, fakat fen bilgilerini hatırlamayı kolaylaştırdığını ortaya koymuştur. İlköğretim Fen Bilgisi dersinde drama üzerine en son uygulamalı araştırma Şahbaz'ın (2004) tez çalışmasıdır. Şahbaz (2004), İlköğretim 4. Sınıf Fen Bilgisi dersinde "Canlılar Çeşitlidir" ünitesinde drama uygulamaları yaparak, bu

dayalı geleneksel fen öğretim yöntemi uygulanmamıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler üniteler içindeki deney ve etkinlikleri yaparak öğrenmişlerdir.

Deney ve kontrol gruplarının fen öğretmeni aynı kişidir. Deney ve kontrol grupları arasında fark uygun konuların öğretiminde drama yönteminin entegrasyonudur. Deney grubunda birinci ünite öğretilirken üç drama etkinliği, ikinci ünite öğretilirken iki drama etkinliği uygulanmıştır. Her iki üniteden birer drama etkinliğinin ders planı aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Örnek Ders Planları

I. ÜNİTE

Sınıf: 6

Ders: Fen Bilgisi

Ünite: Canlıların İç Yapısına Yolculuk

Konu: Doğaya güzellik katan çiçek

Süre: 40' + 40'

Amaç: Bitki yapısında bulunan çiçeğin yapısını önemini kavrama (MEB, 2000)

Öğrenci Kazanımları

1- Gelişmiş bitkilerin üremelerini sağlayan organlar olan çiçeğin yapısını ve görevini açıklar (MEB, 2000).

2- Tozlaşmada canlıların (böcekler) ve rüzgarın önemini fark eder (MEB, 2000).

İşleniş

Isınma: Çember oluşturulur. Lider çemberin ortasına geçerek kadeh çevirme hareketini yapar (tiyatro çalışmalarında yapılan bir ısınma hareketi olan kadeh çevirmede; kol bel hizasında tutulup avuç içi tavanı görececek pozisyonda tutulur. Bilek dışarıdan içe doğru döndürülür. Kol arkaya gelince, kolun zıt yönünde beli çevrilir. Kol bu sırada başın üstünde döndürerek ilk baştaki konumuna getirilir. Bu süreçte avucumuz hep yukarı bakmalıdır.). Öğretmen öğrencilerden de hareketi tekrarlamalarını ister. Hareket bir süre sağ kol ile yapıldıktan sonra sol kol ile de kadeh çevirme hareketi tekrarlanır. (Bu çalışma sırasında vücutta birçok kas ısıtılmaktadır). Oyun sevilirse, avuçlarda kalemlik tutularak hareket tekrarlanabilir.

Oyun-Doğaçlama: Çiçek modeli çemberin ortasına konulur. Öğrenciler gruplara ayrılır. Çiçeğin bölümleri parçalanarak gruplara dağıtılır. Gruplar parçaları incelerler. Her gruba, aldığı çiçek bölümünü nasıl canlandıracağına karar vermesi için süre verilir (4 – 5 dak.). Gruplar sonra birleşerek çiçeği oluştururlar. Çiçek oluşturulduktan sonra, çiçeğin kapalı halden açan hale gelmesi canlandırılır. Öğretmen de bu canlandırmada yer alır.

Öğrenciler tekrar yeni gruplar oluştururlar. İki grup seçilir bir grup erkek organ olurken bir grupta erkek organların ortasına geçerek dişi organı oluşturur. Erkek organ görevindeki grubun eline parçalanmış köpük dağıtılır. Geri kalan gruplara canlandırmaları için kelebek, arı, rüzgar ve insan rolleri dağıtılır. Gruplara bir süre düşünme süresi verilir (5-6 dak.). Gruplar sırası ile doğaçlamalarını yaparlar.

Doğaçlamalar bittikten sonra çember oluşturulur. Öğretmen (ebe) arı olur ve çemberin ortasına geçer. Çiçeğin bölümlerinden biri söylenir ve o bölümü canlandıran öğrenciler birbiri ile yer değiştirir, ebe olan öğretmen, yer değiştirmeye çalışan

öğrencilerden birini yakalamaya çalışır. Yakalanan ebe olarak çemberin ortasına geçer. Çiçeğin tüm bölümleri tekrarlanıncaya kadar oyun devam eder.

Değerlendirme: Çember oluşturularak oynanan oyundaki grupların, çiçeğin hangi bölümü olduğu tartışılır. Oynanan oyunun öğrencilere neler hissettirdiği ve düşündürdüğü tartışılır. Verilen cevaplar doğrultusunda öğrencilere çiçeğin bölümleri ve görevleri hakkında yorum yaptırarak sorular sorulur.

II. ÜNİTE

Sınıf: 6

Ders: Fen Bilgisi

Ünite: Vücudumuzda neler var? Çevremizi nasıl algılıyoruz?

Konu: Destek ve hareket sistemi

Süre: 40' + 40'

Amaç: Destek ve hareket sisteminin yapı ve görevini, nasıl çalıştığını kavrama (MEB, 2000).

Öğrenci Kazanımları

1. Destek ve hareket sisteminin yapısını ve görevlerini belirtir (MEB, 2000).
2. Kemikler, eklemler, kaslar ve sinir sisteminin birlikte çalışarak hareket etmemizi nasıl sağladığını açıklar (MEB, 2000).
3. Destek ve hareket sisteminin sağlığının korunmasının önemini örneklerle açıklar (MEB, 2000).

İşleniş

Isınma: Çember oluşturulur. Lider çemberin ortasına geçerek vücudu ısıtma hareketleri yapar, ısınma hareketlerini devam ettirmesi için gönüllü öğrenci seçilip süreç tamamlanır. Lider vücuttaki kemikleri, kasları, eklemleri fark ettirecek etkinlikler yaptırır. Lider herhangi bir kemiği söyleyerek veya göstererek, öğrencilerin bahsedilen kemiği yere deydirmelerini isteyebilir veya ikişerli gruplar oluşturularak öğrencilerin karşılıklı birbirlerinin kemiklerini, eklemlerini ve kaslarını inceletebilir...

Oyun-Doğaçlama: Çember oluşturulur. Bir ebe seçilerek yakalama oyunu oynanır yalnız öğrencilerden, kaçarken eklem yerlerini bükmemeleri istenir. Oyun 5-6 dakika sürdürülebilir.

Rastgele gruplar oluşturulur, grupların her birine destek ve hareket sistemi ile ilgili bir bölüm verilir, bu bölümü canlandırmaları istenir. Gruplara düşünmeleri ve tartışmaları için 4-5 dakika süre verilir. Süre sonunda gruplardan ürünlerini sergilemeleri istenir.

Tekrar yeni gruplar oluşturulur. Gruplardan, çeşitli nedenlerden dolayı destek ve hareket sistemlerinde sorun olan insan veya canlıları doğaçlama yaparak canlandırmaları istenir. Canlandırması biten grubun nasıl bu hale geldiği hakkında seyredenler senaryo üretirler.

Değerlendirme: Çember oluşturularak öğrencilerden bu derste hissettiklerini anlatmaları istenir. Yapılan etkinliklerin bizlere neler düşündürdükleri tartışılır. Verilen cevaplar doğrultusunda öğrencilere destek ve hareket sistemi hakkında yorum yaptırarak başka sorular sorulur.

Ölçme Aracı

Öğrencilerin ünitelerdeki fen başarılarını ölçmek amacıyla, araştırmacılar tarafından başarı testi geliştirilmiştir. Geliştirilen bu başarı testi başlangıçta çoktan seçmeli 33 sorudan oluşturulmuştur. Testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını gerçekleştirmek amacıyla, test deneyden önce başka bir taşınabilir ilköğretim okulunda 7. sınıfın başlangıcındaki 33 öğrenciden oluşan bir öğrenci grubuna uygulanmıştır. Yapılan geçerlik çalışmaları sonucunda, 3 sorunun testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Sonuçta, test 30 soruya indirgenmiş ve testte her soruya 1 puan verilerek öğrencilerin başarıları 30 puan üzerinden hesaplanmıştır. Ayrıca, kapsam geçerliği ve görünüş geçerliği uzman görüşü alınarak sağlanmaya çalışılmıştır.

Güvenirlik çalışmalarında ise testin iç tutarlılığını bulmak amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve 0,77 bulunmuştur. Buna ek olarak, iki yarı test güvenilirliği hesaplanmıştır. Sorular test içerisinde kolaydan zora doğru değil de zorluk derecesine göre heterojen olarak karıştırıldığı için, test soruları ilk 15 ve son 15 soru olarak ikiye bölünerek, iki yarı test güvenilirliği hesaplanmıştır. Spearman Brown iki yarı test güvenilirliği 0,74 bulunmuştur.

Analiz

Hazırlanan başarı testi, öntest ve sontest olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları kendi içlerinde öntest ve sontest sonuçları bağımlı t-testi kullanılarak karşılaştırılmış ve dönem boyunca öğrenci başarısının değişimi incelenmiştir. Aynı zamanda, ANCOVA testi uygulanarak gruplar karşılaştırılmış ve drama yöntemi entegre edilmesinin deney grubundaki öğrencilerin başarısına etkisi test edilmiştir.

Cinsiyetin her iki gruptaki öğrencilerin fen başarılarına etkisini irdelemek için iki faktörlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Birinci faktör grup (deney ve kontrol), ikinci faktör ise cinsiyet (kız, erkek) olarak tanımlanmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırma sonuçları her araştırma sorusu için ayrı bölümlerde verilecektir.

Araştırma Sorusu 1: Drama yönteminin uygulanması öğrencilerin fen başarılarını etkiler mi?

1a. Deney ve kontrol gruplarının kendi içlerinde karşılaştırıldıklarında, öntest ve sontestteki fen başarıları arasında farklılık var mıdır?

İlk araştırma sorusunu (1a) cevaplamak amacıyla deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öntest ve sontest başarı puanları arasındaki farklılık bağımlı t-testi kullanılarak sınanmıştır ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sonteste Bağımlı t-testi Sonuçları							
	Fen testi	N	X	S	sd	t	p
Kontrol	Öntest	28	9,36	3,75	27	-4,21	,00**
	Sontest	28	12,82	3,38	27		
Deney	Öntest	28	7,43	3,30	27	-9,44	,00**
	Sontest	28	16,25	5,57	27		

** p< ,01

Kontrol grubunun öntestteki ortalaması 9,36 iken sontestte 12,82'ye yükselmiştir ve iki ortalama arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($t=4,21$, $p<,01$). Deney grubunun öntest ortalaması 7,43 ve sontest ortalaması 16,25'tir. Öntest ve sontest ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($t=-9,44$, $p<,01$). Kontrol ve deney grupları kendi içlerinde karşılaştırıldığında her iki gruptaki öğrencilerin fen başarılarının öntesten sonteste istatistiksel anlamlı farkla arttığı bulunmuştur.

1b. Deney ve kontrol gruplarının sontestteki fen başarıları arasında farklılık var mıdır?

Kontrol ve deney gruplarının öntest ortalamaları incelendiğinde, deney grubunun ortalamasının (7,43), kontrol grubunun ortalamasından (9,36) daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2). Bu veriler iki grubun başlangıçta eşit olmadığını göstermektedir. Bu nedenle deney ve kontrol gruplarının ortalamaları birbirleriyle karşılaştırılırken ANCOVA testi kullanılmıştır. Grupların öntest puanları ortak değişken olarak atandıktan sonra grupların sontest ortalamaları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te verilmektedir. Gruplar ANCOVA ile öntestte istatistiksel olarak eşitlendiğinde, sontestte deney grubunun kontrol grubundan istatistiksel anlamlı farkla daha başarılı olduğu bulunmuştur ($F=16,13$, $p<,01$).

Tablo 3.

Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmalarında ANCOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Öntest	173,39	1	173,39	10,06	,00*
Grup	277,91	1	277,91	16,13	,00*
Hata	913,148	53	17,229		
Toplam	1261,554	55			

* $p<,01$

Deney grubunda drama uygun konularda uygulanmış ve diğer konular deneyler yoluyla işlenmiştir. Kontrol grubunda ise, fen konuları ünitelerdeki deneyler yoluyla işlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, her iki yöntem de öğrencilerin fen başarılarını istatistiksel anlamlı farkla artırmıştır. Fakat, drama yönteminin entegrasyonu öğrencilerin fen öğrenmelerini daha iyi desteklemiş ve drama entegre edilen grup, öntestte daha az başarılı olurken, sontestte kontrol grubundan daha başarılı olmuştur.

1.) Araştırma Sorusu 2: Deney ve kontrol gruplarındaki kız ve erkek öğrencilerin öntest ve sontestteki fen başarılarında farklılıklar var mıdır?

Bu araştırma sorusunu cevaplamak için iki faktörlü ANOVA tekniği uygulanmıştır. Birinci faktör deney ve kontrol gruplarındaki uygulanan öğretim yöntemleri olarak tanımlanmıştır. Kontrol grubunda öğretim yöntemi yaparak öğrenmedir. Deney grubunda ise, öğrenme yöntemi, yaparak öğrenme ve yeri geldikçe drama entegrasyonudur. Bu durumda, yöntem değişkeninin iki seviyesi vardır. Cinsiyet değişkeninde iki seviyesi kız ve erkek öğrenciler olarak tanımlanmıştır. Bağımlı değişken ise, sontestteki fen başarıları olarak tanımlanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 4'te verilmektedir.

Deney grubundaki kız öğrencilerin öntest ortalaması 7,75, erkek öğrencilerin öntest ortalaması ise 7,00'dir. Kontrol grubundaki kız öğrencilerin öntest ortalaması 9,80 iken, erkek öğrencilerin öntest ortalaması 9,50'dir.

Tablo 4.

Deney ve kontrol grubundaki kız ve erkek öğrencilerin, öntest ve sontest notlarına ilişkin betimsel istatistikler

	Kız			Erkek			Toplam		
	N	X	S	N	X	S	N	X	S
Deney grubu (Öntest)	16	7,75	3,45	12	7,00	3,19	28	7,42	3,30
Deney grubu (Sontest)	16	17,44	5,54	12	14,67	5,43	28	16,25	5,57
Kontrol grubu (Öntest)	10	9,80	3,82	18	9,50	3,36	28	9,60	3,46
Kontrol grubu (Sontest)	10	13,90	3,00	18	12,22	3,51	28	12,82	3,38

Deney grubundaki kız öğrencilerin sontest ortalaması 17,44, erkek öğrencilerin sontest ortalaması ise 14,67'dir. Kontrol grubundaki kız öğrencilerin sontest ortalaması 13,90, erkek öğrencilerin sontest ortalaması 12,22 olarak bulunmuştur.

Deney ve kontrol gruplarındaki kız öğrencilerin öntest ve sontestte ortalamalarının, erkek öğrencilerin ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat, iki faktörlü ANOVA testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 5'te öntestte kız ve erkek öğrencilerinin öntestteki fen başarılarının karşılaştırıldığı iki faktörlü ANOVA testi sonuçları verilmiştir. Öğrencilerin öntestteki fen testi puanlarının cinsiyete göre istatistiksel anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur ($F=0,31$, $p>,05$). Bu durumda, uygulamanın başlangıcında öğrencilerin fen öğrenmelerinde cinsiyetin önemli bir etken olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 5.

Deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçlarında, cinsiyetin başarıya etkisine yönelik iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Yöntem	68,69	1	68,69	5,81	,02
Cinsiyet	3,66	1	3,66	,31	,58
Yöntem X Cinsiyet	,67	1	,67	,06	,81
Hata	615,10	52	11,83		
Toplam	685,98	55			

Sontest sonuçları kullanılarak uygulanan iki faktörlü ANOVA testi sonuçları Tablo 6'da verilmektedir. Kontrol ve deney gruplarındaki kız ve erkek öğrencilerin sontestteki fen başarıları arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=3,18$, $p>,05$). Buna dayanarak, yapılan uygulama sonunda da cinsiyetin fen başarıları üzerinde istatistiksel anlamlı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 6.

Deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçlarında, cinsiyetin başarıya etkisine yönelik iki faktörlü ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Yöntem	118,73	1	118,73	5,74	,02
Cinsiyet	65,66	1	65,66	3,18	,08
Yöntem X Cinsiyet	3,96	1	3,96	,19	,66
Hata	1074,61	52	20,67		
Toplam	1309,93	55			

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, deneyler yoluyla yaparak fen öğrenmenin öğrencilerin başarısını istatistiksel anlamlı farkla artırdığı bulunmuştur. Bununla birlikte, yaparak öğrenme yöntemine yeri geldikçe drama yönteminin entegrasyonunun öğrencilerin fen başarısını yine istatistiksel anlamlı farkla ve daha fazla artırdığı bulunmuştur. Bu araştırmanın bulguları Şahbaz'ın (2004), Selvi ve Öztürk'ün (2000) araştırmaları ile tutarlılık göstermektedir. Dramanın geleneksel öğretim yöntemine göre daha iyi olmasının yanında (Selvi ve Öztürk, 2000), bu araştırmanın bulgularına dayanarak yaparak fen öğretim yöntemine entegre edildiği durumda da sadece yaparak fen öğretiminden daha etkili olduğu görüşü desteklenmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ışığında, fen derslerinde uygun konularda drama yöntemi kullanılması tavsiye edilmektedir. Fen derslerinde bütün konuların drama yöntemi ile işlenilmesi düşünülemez, çünkü fen öğretiminin alana özgü, deneyler yaparak yani bilimsel süreçleri uygulayarak bilimsel bilgilerin oluşturulması gibi bir yönü de vardır ki bunun drama yöntemi ile geliştirilmesi oldukça zordur. Bundan dolayı, bu çalışmada fen öğretiminin doğasını bozmadan drama yöntemi entegre edilmeye çalışılmıştır.

Cinsiyetin öğrencilerin fen öğrenmesine etkisi de araştırılmış ve fen öğretiminde cinsiyet farklılıkları bulunmamıştır (Güzel Sağırılı, 2001). Bu çalışmada da kızların öntest ve sontestteki başarıları her iki grupta daha yüksek olmasına rağmen farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Araştırma sonuçlarında göze çarpan bir nokta da, her ne kadar her iki gruptaki öğrencilerin fen başarısı istatistiksel anlamlı farkla artmışsa da, aslında öğrencilerin fen başarılarının çok yüksek olmadığıdır. Çünkü, deney grubunun öntest ortalaması 30 üzerinden 7,43, kontrol grubunun ortalaması ise 9,36'dır. Sontestte her iki grubun ortalaması istatistiksel anlamlı farkla artmış ve deney grubunun ortalaması 16,25'e, kontrol grubunun ortalaması ise 12,82'ye yükselmiştir. Sontestteki notların da 30 üzerinden olduğu düşünülürse, sontestteki başarı deney grubunda %54, kontrol grubunda %43'e karşılık gelmektedir. Fen öğretimi açısından bu başarı yüzdeleri yeterli değildir. Öğrencilerin fen başarılarının ülke çapında yapılan seviye tespit sınavlarında da orta seviyelerde kaldığı bilinmektedir. Örneğin, 2002 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan seviye tespit sınavlarında 6. sınıf Fen Bilgisi başarı ortalaması %46 olarak açıklanmıştır (Hürriyet, 2003). Bu uygulamada drama entegre edilmesi öğrencilerin fen başarısını %54'e çıkarmıştır. Bu durumda, öğrencilerin fen başarılarının düşük olmasının nedenleri daha geniş ve çeşitli araştırmalarla bulunmalıdır.

Sonuçta, drama yöntemi yaparak fen öğretimine de kazandırdığına göre okullarda fen öğretmenlerinin drama yöntemini yeri geldikçe entegre etmeleri önerilir. Bunun için, fen öğretmenlerinin de sınıf öğretmenleri gibi drama eğitimi almaları önerilir. Bu yolda yapılacak bir geliştirme de Sınıf Öğretmenliği öğretim programında Drama dersine yer verilmesi gibi Fen Bilgisi Öğretmenliği öğretim programında da Drama dersine yer verilmesi olabilir. Ayrıca, Özel Öğretim Yöntemleri dersleri içerisinde de drama öğretimine yer verilebilir.

KAYNAKÇA

- Bayram, E. ve diğerleri.(2004). *İlköğretim Drama 1 (4. Baskı)*. İstanbul: Devlet Kitapları Müdürlüğü
- Çepi, A. (1996) *Öğretim amaçlı yaratıcı drama yoluyla imgesel dil becerisinin geliştirilmesi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi.
- Çoruh, S. (1950) Okullarda dramatisasyon. *Öğretmen Dergisi*. 2. Baskı, (Işıl, İstanbul).
- Güzel Sağırlı, H. E. (2001). *İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatisasyon Yönteminin Başarıya Etkisi*, Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Hürriyet Gazetesi (2003). İlköğretim Alarm Veriyor. *Hürriyet Gazetesi*, 30.01.2003.
- Kitson, N. Spiby (1997) *J. Drama 7-11*, (Developing Primary Teaching Skills) Routledge, London, New York, UK.
- Koç, F. (1999). *Yaratıcı dramanın öğrenmeye etkisi (Sosyal bilgiler öğretiminde bir yöntem olarak)*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi.
- Ömeroğlu, E. (1990). *Anaokuluna giden 5-6 yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişiminde yaratıcı drama eğitiminin etkisi*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Öztürk, C. Baysal N. (1998). İlköğretim 4-5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumu. Denizli: 4. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumuna sunulan bildiri.
- Öztürk, C., Önder A. ve Aylıkçı E. (2000). *Drama Etkinliklerinin Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanımının Öğrencilerin Derse Yönelik Algısı Üzerindeki Etkisi*. Karadeniz teknik Üniversitesi Basımevi, Trabzon. 504-511.
- San (1996). *Yaratıcı Eğitim İçin Gerekli Yenilikler: Bir Sanat Eğitilimci Gözüyle*. Eğitimimize Bakışla., Kültür Koleji Eğitim Vakfı Yayınları 1, İstanbul.
- Selvi, K. Öztürk A. (2000). Yaratıcı drama yöntemi ile fen öğretimi. *Eğitim ve Bilim*, 25, s. 42-46.
- Şahbaz, Ö. (2004). *İlköğretim 4. sınıf "Canlılar Çeşitlidir" ünitesinde yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin sözel yaratıcılıklarına, başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- Şimşek, E. A. (2001). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama Tekniğinin Kalıcılığın Artırılmasında Kullanılması*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Tuzcuoğlu, N. Önder A. ve Kamaraj I. (1998). Dramanın okul öncesi dönem çocuklarının kavram öğrenmeleri üzerine etkisi. *Öneri Dergisi*, 9, s. 163-167

SUMMARY

Introduction: Nowadays, drama was being used by an increasing number of teachers. Its effect on students' learning was also being searched in recent years. The effect of drama integration into elementary science instruction on the students' success was searched in this study. The study was conducted in two science units: "A Travel to the Inner Structure of Living Things" and "What are there in our Body? How do We Recognize the Environment?".

Methods: This was a quasi-experimental study. For this purpose, two 6th grade classes in an elementary school were assigned as control and experimental group. The study lasted for a semester which was approximately four months.

In the experimental group, the main method of instruction is teaching science through activities. The activities were the ones in the textbook. In addition to the textbook activities, drama activities were integrated into science instruction.

On the other hand, the only method of instruction in the control group was teaching science through activities and the activities in the textbook were done. Thus,

the only difference between the experimental and control group was the integration of drama activities in the experimental group.

In order to measure the students' science success, a multiple-choice test was developed by the researchers and applied as pre-test and post-test to both groups. The instrument was consisted of 30 questions and scored by devoting 1 point for each question.

The data was analyzed by applying dependent t-statistics, ANCOVA, and two-way ANOVA tests. Dependent t-statistics was applied to analyze the students' development in each group from pre-test to post-test. The descriptive data showed that, the experimental group was behind the control group on the pre-test. For this reason, ANCOVA test was preferred to equalize the groups on the pretest, and compare them on the post-test. Two-way ANOVA statistics was applied to analyze the effect of gender on students' science success on pre-test and post-test.

Results: The results revealed that the mean of the control group was increased from 9.36 to 12.82 from pre-test to post-test and the difference was statistically significant ($t=-4,21$, $p<,01$). Similarly, the mean of the experimental group was increased from 7.43 to 16.25 and the difference was statistically significant ($t=-9,44$, $p<,01$).

When the groups were compared to each other on the posttest scores by ANCOVA test, the mean of the experimental group (16.25) was found to be significantly higher than that of the control group (12.82) ($F=16,13$, $p<,01$).

The effect of gender on the students' science success was tested on both pre-test and post-test by two-way ANOVA procedure. Although girls' science scores were slightly higher than that of boys in each group on both tests, the differences were not statistically significant. Thus, gender was not found to have a significant effect on the students' success in both groups.

Discussion and Conclusion: The study aimed at analyzing the effect of drama integration on students' success in science. According, to dependent t-test statistics, both control and experimental groups developed significantly from pre-test to post-test, but the experimental group developed more in comparison to the control group. Although the experimental group was behind the control group in the beginning of the experiment, it was developed more and was ahead of the control group. This effect in the experimental group was most probably caused by the integration of the drama activities into science instruction. In addition, ANCOVA statistics proved this conclusion. ANCOVA test provided that the mean of experimental group statistically higher than that of control group. Thus, it was concluded that integration of drama activities improved the students' science learning.

Regarding the effect of gender on the students' success in science, any statistically significant difference between girls' and boys' scores was found. Thus, it was concluded that gender was not found to have a significant effect on the students' success in both groups

Müzik Öğretmenliği Özel Yetenek Seçme Sınavının Çok-Yüzeyle Rasch Modeli ile Analizi (İnönü Üniversitesi Örneği)

Analysis of Special Ability Sellation Examination for Music Education Department Using Many-Facets Rasch Measurement (İnönü University Case)

Hakan ATILGAN*

ÖZ

Bu araştırmada, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Özel Yetenek Seçme Sınavları Çok-Yüzeyle Rasch Modeli ile analiz edilerek; birey yetenek ölçüleri, puanlayıcıların katılık/cömertlikleri, görev güçlük düzeyleri ve uygunluk istatistikleri ile puanlayıcı-birey, görev-birey ve puanlayıcı-görev etkileşimleri yanlılıkları araştırılmıştır. Deşifre, çalma ve söyleme olmak üzere üç boyutta, adayların birbirinden bağımsız puanlama yapan, müzik öğretimi alanından dört öğretim üyesi yapması ile yapılan Özel Yetenek Seçme Sınavından elde edilen veriler kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; puanlayıcıların bütün bireyler için puanlamalarının birbirlerine yakın fakat manidar düzeyde farklı olduğu, 10 birey ve bir görevin uygun olmadığı, puanlayıcı-birey, görev-birey ve puanlayıcı-görev etkileşimlerinde yanlılıkların bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çok-Yüzeyle Rasch Modeli, Madde Yanlılığı, Puanlayıcı Yanlılığı, Ortak Etki Yanlılığı, Özel Yetenek Seçme Sınavları

ABSTRACT

In this research, individual ability measure, severity of the raters, task difficulty levels and fit statistics for main effect's, and bias of the raters-individuals, tasks-individuals, raters tasks interaction effects were investigated by analyzing Special Ability Sellation Examination for İnönü University Faculty of Education Music Education Department using Many-Facets Rasch Measurement (MFMR). The data of the research were from Special Ability Sellation Examination, which was in three dimensions such as decoding, playing and singing, and which was rated by independent raters who were lecturers in education department. According to the findings, it was concluded that ratings for the candidates by raters were so close to each other but significantly differs, that 10 individuals and one task were not fit and that there were biases in interactions between the raters-individuals, tasks-individuals and raters-tasks.

Key Words: Many-Facet Rasch Measurement, Item Bias, Rater Bias, Interaction Effect Bias, Special Ability Sellation Examination

GİRİŞ

Türkiye'de yüksek öğretim programlarına öğrenci seçilmesi ve yerleştirilmesi; Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından merkezi olarak yapılan Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) sonuçları ve adayların tercihleri doğrultusunda yapıl-

*Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğ.t Bilim. Blm Eğt. Ölç. ve Değ hakan_atilgan@hotmail.com

maktadır. Ancak özel yetenek gerektiren yüksek öğretim programlarına öğrenci alımı, ilgili üniversitenin kendisi tarafında yapılan özel yetenek seçme sınavları ile yapılmaktadır. (ÖSYM 2003). Bu tür sınavlar "Özel Yetenek Seçme Sınavları (ÖYSS)" olarak adlandırılmaktadır.

Üniversitelerin eğitim fakültelerinin Müzik Öğretmenliği Programına öğrenci seçilmesi ÖYSS ile yapılmaktadır. Bu sınavlarda adaylardan belirlenmiş olan görevleri yerine getirmeleri istenmekte ve jüri üyeleri tarafından adayın görevdeki başarısına göre puan verilmektedir. Bu bağlamda Müzik Öğretmenliği bölümü özel yetenek seçme sınavları; adayların yerine getirmeleri istenilen görevlerin, birbirinden bağımsız puanlayıcılar tarafından puanlanmasının söz konusu olduğu bir ölçme desenine sahiptir. Adayların gösterdikleri performansa göre jüri üyelerinin verdikleri puanlardan hareketle, özel yetenek seçme sınavlarının sonunda verilecek kararlar, bireylerin ilgili programa kabul edilmesi ya da edilmemesi yönünde, oldukça önemli niteliktedir.

Müzik Öğretmenliği programlarına öğrenci seçmek amaçlı kullanılan ÖYSS'lerinde kullanılan performans testlerinde her bir adayın başarısını etkileyen, bireyin kendisi, yerine getirilen görevler, görevlerin alt basamakları ya da maddeleri olmak üzere geniş bir değişkenlik-yüzey (facet) içeriğine sahiptir. Böylesi ölçme durumlarının analizinde kullanılabilen madde tepki kuramı modeli Çok-Yüzeyli Rasch Modelidir.

Çok-Yüzeyli Rasch Modeli

Madde tepki kuramı içinde yüzeylerin çok olması durumunda kullanılabilen Çok-Yüzeyli Rasch Modeli (ÇYRM); Danimarkalı matematikçi Rasch tarafından geliştirilen ve kendi adıyla da anılan bir parametrelili lojistik modelden, Linacre (1989) tarafından türetilmiştir. Rasch modeli iki yüzeyli (facet) bir modeldir ve bir parametrelili lojistik model bireylerin yetenek düzeyi ve maddelerin güçlük düzeyini aynı zamanda tanımlamaya çalışılır (Hambleton ve Swaminathan 1985; Linacre 1990). Başka bir ifadeyle Rasch modeli, bireyin yetenek düzeyi ve maddenin güçlüğü üzerine kurulan bir lojistik olasılık fonksiyonudur. Bu modelin matematiksel özellikleri koruyarak Andrich (1978) Rasch modelini dereceleme ölçekleri için kullanılacak halde genişletilmiştir. Özellikle performansa dayalı ölçmelerle yetenek kestirimini etkileyen bir faktör de puanlayıcıların katı ya da ılımlı puanlama yapmasıdır. Linacre (1989), kısmi puanlama modeline her bir puanlayıcının dereceleme ölçeği uygulamasını tanımlayan parametreleri de dahil ederek kısmi puanlama modelini genişletmiştir. Bireyin yeteneği ve madde güçlüğüne ek olarak puanlayıcıların da yüzey olarak modele eklenmesiyle Çok-Yüzeyli Rasch Modeli ortaya çıkmıştır (Linacre 1989). Çok-Yüzeyli Rasch Modeli; bireyin örtülü özelliğini kestirmeyi etkileyebilen puanlayıcı katılığı gibi ek değerlendirme değişkenlerinin (yüzeyin) de hesaplamaya katılmasını olanaklı hale getirmiştir.

ÇYRM, bir yüzeyler içindeki öğelerden uygunsuz ya da problemliler olanların tanımlanmasına olanak sağlar. Bu problemliler ya da uygun olmayan öğe, puanlamasında sistematik olmayan bir tutarsızlık sergileyen puanlayıcı ya da ölçme gözlemi süreci içinde sistematik olmayan güçlükte bir görev veya tutarsız tepkileri olan bir birey olabilir. Bu modelde yüzey elemanlarının değişik kombinasyonları için

yanlılık (bias) analizi yapılarak yanlılıklar tanımlanabilir (Linacre 1989-2003; Lynch ve McNamara 1998).

Amaç

Bu araştırma ile İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Özel Yetenek Seçme Sınavları analiz edilerek; (a) birey yetenek ölçüleri ve uygunluk istatistikleri, (b) puanlayıcıların katılık/cömertlikleri ve uygunluk istatistikleri, (c) görev güçlük düzeyleri ve uygunluk istatistikleri, (d) puanlayıcı x birey etkileşimi yanlılıkları, (e) görev x birey etkileşimleri yanlılıkları, ve (f) puanlayıcı x görev etkileşimi yanlılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma bulgularına dayalı önerilerle sınavın daha uygun hale getirilebileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2003-2004 öğretim yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği programına başvuran 689 adaydan birinci aşamada başarılı olarak ikinci aşama sınavına giren 249 aday oluşturmaktadır.

Araştırma Verileri

Araştırmada, iki aşamalı olarak yapılan İnönü üniversitesi Eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü Müzik öğretmenliği programı özel yetenek seçme sınavının ikinci aşamasında elde edilen veriler kullanılmıştır. İkinci aşama sınavı; deşifre, söyleme ve çalma olmak üzere üç boyuttan oluşturulmuştur. Sınavın puanlama ölçeği; "Deşifre" dört ölçü her ölçü 13 puan, "Söyleme"; sağlıklı ses 30 puan, sesin tını, gürlük ve genişliği 30 puan, doğru ve temiz söyleme 20 puan, konuşmada anlaşılabilirlik 10 puan ve müzikalite 10 puan, "çalma" ise; doğru ve temiz çalma 30 puan, bütünlük-teknik 20 puan, müziksel yorum 25 puan ve eserin düzeyi 25 puan olarak belirlenmiştir. Adayların belirtilen boyutlarda puanlanmasını, birbirinden bağımsız puanlama yapan, biri profesör, diğer üçü yardımcı doçent olan, müzik öğretimi alanından dört öğretim üyesi yapmıştır. Araştırmada 2003-2004 öğretim yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği programı Özel Yetenek Seçme Sınavından yukarıda belirtilen puanlama işlemleri ile elde edilen veriler kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

ÇYRM analizleri için MINIFAC, FACDOS ve FACETS (Linacre 1991-1993) bilgisayar programları kullanılmıştır. Verilerin düzenlenmesi ve analize hazır hale getirilmesinde FACFORM (Linacre 1991-1993) veri düzenleme programından yararlanılmıştır. Araştırmada, B_n ; n bireyinin yeteneği, A_g ; g görevi ile baş etme, D_g ; g görevinin güçlüğü, C_p ; p puanlayıcısının katılığı, F_k ; k kategorisi ile ilgili k-1 kategorisinde gözlenen sınır olmak üzere, $\log(P_{nggp}/ P_{nggp(k-1)})=B_n-A_gD_g-C_p-F_k$ ÇYRM deneni kullanılmıştır.

Bununla birlikte, 249 bireyden 10'unun (% 4,02) uygunluk içi standart Z puanlarının mutlak değeri 2'den büyüktür. Olağan olmayan uygunluk istatistiklerinin Z puanlarının pozitif olması uygunsuzluğu, negatif olması ise aşırı uygunluğu göstergesi olması nedeniyle, Z puanları pozitif olan 10 bireyin tamamının uygun olmadığı sonucuna varılmıştır.

Puanlayıcıların Katılıkları ve Uygunluk İstatistikleri: Puanlayıcıların katılık/cömertlik logit değerleri ortalaması 0,00 ve standart sapması 0,21, birinci puanlayıcının -0,14, ikinci puanlayıcının -0,09, üçüncü puanlayıcının 0,36 ve dördüncü puanlayıcının -0,13 logittir. Puanlayıcı ayırma ineksi 17,80 ve güvenilirlik 1,00 sabit etki (fixed effect) "puanlayıcıların katılık/cömertlikleri arasında anlamlı farklılık vardır" hipotezi Kay-kare ile test edildiğinde ($\chi^2=1298,9$, $sd=3$, $p=0,00$) reddedilmiştir. Başka bir ifadeyle, dört puanlayıcının puanlamalarının katılık/cömertlikleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. Şekil 1'de görüldüğü gibi puanlayıcıların logit değerlerinin katılık/cömertlik ölçeğinde 1 logit uzaklıkta kümelenmiş olması puanlayıcıların katılık/cömertlik farklılıklarının oldukça ılımlı olduğunu göstermektedir (Lee ve Kantor 2003). Bu sonuç, sınava giren bütün bireyler boyunca dört puanlayıcının puanlarının anlamlı düzeyde farklı, ancak göreceli olarak yakın puanlamalar yaptıklarını göstermektedir.

Tablo1.

ÖYSS Puanlayıcı Ölçüm Raporu

Puanlayıcı		Puanlayıcı Katılığı		Uygunluk İçi		Uygunluk Dışı	
No	\bar{X}	Logit	S.H.	Kareler \bar{X}	Z	Kareler \bar{X}	Z
1	10,2	-0,14	0,01	1,3	9	1,3	9
4	10,1	-0,13	0,01	0,8	-6	1,0	0
2	9,5	-0,09	0,01	1,1	2	1,0	-1
3	7,5	0,36	0,01	1,2	5	1,1	2
\bar{X}	9,3	0,00	0,01	1,1	2,8	1,1	2,4
SS	1,1	0,21	0,00	0,2	5,7	0,1	4,1
RMSE (Model)= 0,01 SS: 0,21				Ayırma İndeksi=17,80 Güvenirlik=1,00			
Tamamı Aynı Kay-Kare= 1298,9				Sd= 3 p= 0,00			

Tablo 1 incelendiğinde, uygunluk kareler ortalamalarının ortalaması 1,1 ve standart sapması 0,2 olmakla birlikte, bütün puanlayıcıların Z puanlarının mutlak değer olarak 2'den büyük olması, uygunluk istatistiklerinin olağan olmadığını göstermektedir. Ancak negatif işaretli Z puanları ya da kareler ortalaması 1 ve 1'den küçük olan puanlayıcılar, pozitif işaretli Z puanlarından ya da kareler ortalaması 1 ve 1'den büyük olanlardan daha az problemliler olarak değerlendirilir (Engelhard ve Myford 2003; Myford ve Wolfe 2000). Bu bağlamda; ikinci, üçüncü ve dördüncü puanlayıcıların uygunluk kareler ortalamaları Myford ve Wolfe (2000) tarafından belirtilen

kalite kontrol limiti 0,7 ile 1,3 aralığındadır. Ancak birinci puanlayıcının uygunluk kareler ortalaması (1,3) ise bu aralık değerlerinin üst sınırdadır. Bu durumda dört puanlayıcının da belirtilen kareler ortalamaları kalite kontrol sınır değerlerinde olduğu ve uygun olarak kabul edilebileceği söylenebilir. Lynch ve McNamara (1998) uygunluğun değerlendirilmesinde, her bir uygunluk kareler ortalamalarının ilgili yüzey (facet) için, uygunluk kareler ortalaması ve standart sapmasıyla yeniden açıklanması gerektiğini vurgularlar ve bu amaçla bir değer in ortalamaya iki standart sapma eklenmesiyle elde edilenden daha büyük olması durumunda uygun olmayan (misfitting) olarak değerlendirilebileceğini belirtirler. Bu durumda Tablo 1’de görüldüğü gibi; uygunluk kareler ortalamasının ortalaması 1,1 ve standart sapması 0,2 olduğundan, $(1,1+/-1,96 \times 0,2)$ kabul edilebilirlik aralığı 0,71 ile 1,49’dur. Bu kabul edilebilirlik aralığının üst sınırından mutlak değerce büyük olan uygunluk kareler ortalaması uygun olmayan olarak değerlendirilmesi gerekir. Bütün puanlayıcıların uygunluk kareler ortalaması 1,49’dan küçük olduğundan, yukarıdaki yargıda olduğu gibi uygun olarak değerlendirilebilir.

Görev Güçlükleri ve Uygunluk İstatistikleri: ÖYSS’ında kullanılmış olan toplam 13 görevin güçlük logit değerleri -0,43 ile 0,55 aralığında değişmekte, ortalaması 0,00 ve standart sapması 0,28’dir. En zor görev 3. (0,55 logit) görevken, en kolay görev 8. (-0,43 logit) görevdir. Görev ayırma indeksi 6,91 ve ayırma güvenilirliği 0,98 test edildiğinde, sabit etki (fixed effect) hipotezi, Kay-kare testiyle ($\chi^2=709,9$ ve 12 serbestlik derecesinde, $p=0,00$) reddedilmektedir. Bu sonuç, 13 görevin güçlükleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, 13 görevin uygunluk kareler ortalaması 0,8 ile 1,5 arasında değerler alırken, uygunluk standart Z puanları -8 ile 9 arasında değişmektedir. 13 görevden uygunluk standart Z puanının mutlak değerce 2’ye eşit ve büyük olanlarının 12 tane olduğu, bir görevin (5. görev) ise uygunluk Z puanının sıfır olduğu görülmektedir. Uygunluk standart Z puanı 2’den büyük olan 12 görevden 8 tanesinin Z puanları negatif işaretli ve uygunluk kareler ortalamaları birden küçük olduğundan aşırı uygun olarak değerlendirilir. Uygunluk standart Z puanı 2’den büyük olan 13 görevden 4 tanesinin ise Z puanları pozitif işaretli olduğundan uygun olmayan olarak değerlendirilir. Z puanı 2’den büyük olan 12 görevden bir tanesinin (8. görev) uygunluk kareler ortalaması, Myford ve Wolfe (2000) tarafından kalite kontrol aralığı olarak kullanılan 0,7 ile 1,3 aralığının sınırları dışında, iki tanesi sınırda (7. ve 9. görevler) diğer görevlerin uygunluk kareler ortalamaları ise belirtilen aralıktadır. Bu bakımdan 8. görev dışında bütün görevlerin model veri uygunluklarının oldukça iyi olduğu, testin 8. görev dışında çok boyutlu olmadığı söylenebilir. Yine bu 12 görev için, Lynch ve McNamara’nın (1998) uygunluk kareler ortalamaları, “ortalamaya iki standart sapma eklenmesi kuralı” ile yeniden yorumlandığında 8. görev dışında diğer görevlerin $(1,0+/-1,96 \times 0,2)$ elde edilen 0,61 ile 1,39 kabul edilebilirlik aralığının sınırında bulunduğu görülmektedir. Standart Z puanı 2’den mutlak değerce büyük olan 8. görev, hem Myford ve Wolfe’un (2000) hem de Lynch ve McNamara’nın (1998) yaklaşımlarıyla da uygun olmayan olarak bulunmuştur. Bu sonuç, uygun olmayan olarak kabul edilen 8. görevin diğer görevlerin puanlarıyla aynı çizgide olmadığını, test yapısı içinde farklı bir boyut oluşturduğunun (çok boyutluluk) ya da bu görevin kriterlerinin yorumlanmasında puanlayıcılar arasında temel düzeyde uyumsuzluğun olduğunu göstergesidir.

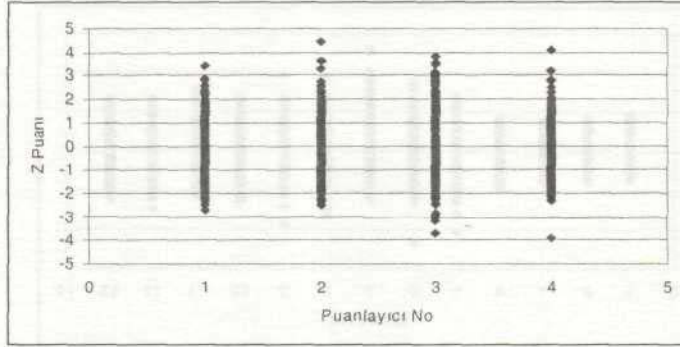
Tablo2.

ÖYSS Görev Ölçüm Raporu

Görev No	Görev Güçlüğü			Uygunluk İçi		Uygunluk Dışı	
	\bar{x}	Logit Ölçüsü	S.H.	Kareler \bar{x}	Z	Kareler	Z
1	0,70	-0,30	0,07	0,9	-3	0,9	-4
2	0,50	0,40	0,07	0,9	-8	0,9	-8
3	0,50	0,55	0,07	0,9	-8	0,9	-8
4	0,50	0,41	0,07	0,9	-8	0,9	-7
5	17,10	-0,13	0,02	1,0	0	1,1	1
6	16,90	-0,09	0,02	1,1	2	1,2	2
7	12,10	-0,13	0,02	1,3	6	1,4	7
8	8,40	-0,43	0,02	1,5	9	1,9	6
9	6,70	0,01	0,02	1,3	6	1,7	8
10	16,90	-0,04	0,02	0,8	-3	0,8	-3
11	12,40	-0,23	0,02	0,9	-2	0,9	-1
12	14,00	0,01	0,02	0,9	-3	0,8	-3
13	14,50	-0,05	0,02	0,8	-4	0,8	-4
\bar{x}	9,3	0,00	0,03	1,0	-1,4	1,1	-1,2
SS	6,6	0,28	0,02	0,2	5,8	0,3	5,7
RMSE (Model)= 0,04 SS: 0,28			Ayırma İndeksi= 6,91 Güvenirlik= 0,98				
Tamamı Aynı Kay-Kare= 709,9			Sd= 12 p= 0,00				
Normal Kay-Kare = 11,8			Sd=11 p=0,38				

Puanlayıcı x Birey Etkileşimi Yanlılıkları: Puanlayıcı x birey analizi, belli bir puanlayıcının bütün bireyler için aynı biçimde puanlama yapıp yapmadığı ya da belli bir puanlayıcının belli bir birey için cömert veya katı puanlama yapıp yapmadığını sınamaya olanak sağlar (Lynch ve McNamara 1998; Engelhart ve Myford 2003; Lee ve Kantor 2003). Dört puanlayıcı tarafından puanlanan 249 birey için olası yanlılık sayısı puanlayıcı sayısının birey sayısı birey sayısı ile ($4 \times 249 = 996$) çarpımına eşittir. Puanlayıcı x birey yanlılık logit ölçülerinin ortalaması -0,05, standart sapması 0,36 ve -2,17 ile 2,08 arasında değişmektedir. Standart Z puanlarının ise, ortalaması -0,01 ve standart sapması 1,27 olup -3,95 ile 4,49 arasında değişmektedir.

Olası 996 puanlayıcı x birey etkileşimi için hesaplanan Z puanlarının 889 tanesi -2 ile 2 arasında değerler alırken, 107 tanesinin (% 10,74) Z puanları mutlak değerce 2'den büyük ve anlamlı olarak bulunmuştur (Bkz. Şekil 1). Başka bir ifadeyle; puanlayıcı x birey etkileşiminin olası yanlılık sayısı 996 olmakla birlikte, bunların 107 tanesinin (% 10,74) Z puanı mutlak değerce 2'den büyük ve anlamlı bulunmuştur. Mutlak değerce 2'den büyük olan bu Z puanlarının; 45 tanesi negatif işaretliyken, 62 tanesi pozitif işaretlidir. Negatif işaretli Z puanı (ya da logit değeri), gözlenen puanın beklenenden büyük olduğunu ve o puanlayıcının o birey için cömert puanlama yaptığını, pozitif işaretli Z puanı (ya da logit değeri) gözlenen puanın beklenenden küçük olduğunu ve o puanlayıcının o birey için katı puanlama yaptığını gösterir (Lee ve Kantor 2003).

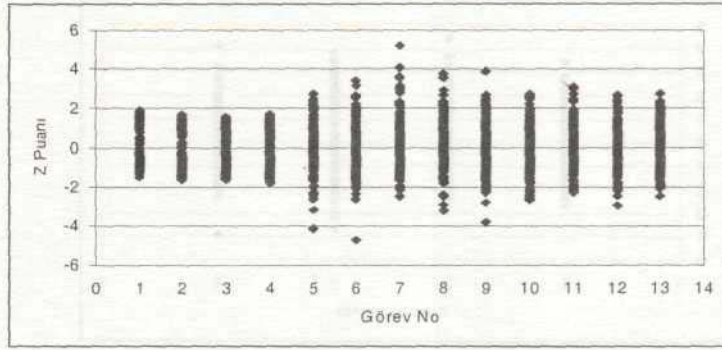


Şekil 2. ÖYSS Puanlayıcı x Birey Etkileşimi Z Puanları Grafiği

Şekil 2'de görüldüğü gibi, üçüncü puanlayıcının puanlayıcı-birey eşlemesiyle elde edilen mutlak Z puanlarının 2'den büyük olanlarının sayısı (46 eşleme) en fazladır. Üçüncü puanlayıcının anlamlı olarak belirlenen Z puanlarından 15 tanesi pozitif değerliken geriye kalan 11 tanesi negatif değerlidir. Bu durum üçüncü puanlayıcının negatif değerli olan iki Z puanı ile ilgili bireyleri cömert puanladığının, pozitif değerli olan Z puanı ile ilgili olan bireyleri katı puanladığını göstermektedir. Birinci puanlayıcıların puanlayıcı x birey eşlemesiyle elde edilen mutlak Z puanlarının 2'den büyük olanlarının 26 tanesinin 11'i negatif işaretliken (cömert puanlanan), 15'i pozitif işaretlidir (katı puanlanan). İkinci puanlayıcının mutlak değer olarak 2'den büyük olan Z puanlarının sayısı 17 tanedir ve bunların 6 tanesi negatif (cömert puanlanan), 11 tanesi pozitif işaretlidir (katı puanlanan). Dördüncü puanlayıcının anlamlı olarak belirlenen 18 Z puanından 10 tanesi pozitif işaretliken (katı puanlanan) geriye kalan 8 tanesi negatif işaretlidir (cömert puanlanan).

Görev x Birey Etkileşimi Yanlılıkları: Görev x birey karşılıklı etkisi için yapılan analiz; belli bir görevin bütün bireyler için aynı olup olmadığı ya da belli bir görevin belli bir birey için anlamlı olarak daha zor veya daha kolay olup olmadığı sorusuna yanıt bulmaya olanak sağlar (Lynch ve McNamara 1998; Engelhart ve Myford 2003; Lee ve Kantor 2003). 249 birey 13 görev üzerinden puanlandığından, birey sayısının görev sayı ile çarpımı kadar ($249 \times 13 = 3237$) olası yanlılık bulunmaktadır. Görev x birey logit değerlerinin ortalaması $-0,01$, standart sapması $1,01$ olup, logit değerleri $-3,01$ ile $3,52$ arasında değişmektedir. Bununla birlikte, standart Z puanlarının ortalaması $0,03$ ve standart sapması $1,08$ olup $-4,70$ ile $5,24$ arasında değişmektedir.

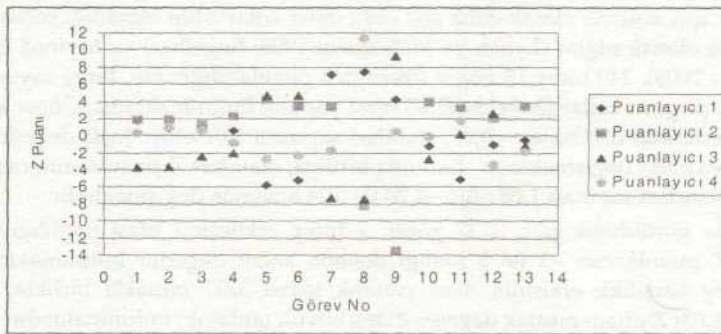
Şekil 3'de görüldüğü gibi, 3237 görev x birey etkileşimi olası yanlılığı için hesaplanan Z puanlarının -2 ile 2 aralığı dışında kalan değerler bulunmaktadır. Görev x birey karşılıklı etkisinin olası yanlılık sayısı 3237 olmakla birlikte, 150 tanesinin (% 4,63) Z puanı mutlak değerce 2'den büyük (anlamlı) bulunmaktadır.



Şekil 3. ÖYSS Puanlayıcılar için Birey x Görev Etkileşimi Z Puanları Grafiği

Puanlayıcı x Görev Etkileşimi Yanlılıkları: ÇYRM ile yapılan puanlayıcı x görev karşılıklı etkileşimi analizi, belli bir puanlayıcının bütün görevler için aynı biçimde ya da belli bir görev için diğerlerinden farklı davranıp davranmadığını araştırmaya olanak sağlar (Lynch ve McNamara 1998; Engelhart ve Myford 2003; Lee ve Kantor 2003). Sınavda dört puanlayıcının bireyleri 13 görev üzerinden puanlaması nedeniyle (4x13) 52 puanlayıcı x görev yanlılık kombinasyonu bulunmaktadır. Puanlayıcı x görev standart Z puanlarının ortalaması 0,11 ve standart sapması 4,42 olup -13,42 ile 11,29 arasında değişmektedir. Bununla birlikte, puanlayıcı x görev karşılıklı etkisi için hesaplanan logit değerlerinin ortalaması -0,01 ve standart sapması 0,22 olup, -0,62 ile 0,36 arasında değerler almaktadır. 52 puanlayıcı x görev yanlılık kombinasyonun 30 tanesinin (% 57,69) Z puanları mutlak değer olarak 2'den büyüktür. Standart Z puanları anlamlı olan bu 30 puanlayıcı x görev karşılıklı etkisinin 15 tanesi pozitif işaretliken 15 tanesi de negatif işaretlidir.

Şekil 4. ÖYSS Puanlayıcı x Görev Etkileşimi Z Puanları Grafiği



Z puanları anlamlı olan puanlayıcı x görev karşılıklı etkisinin 30 tanesinin 6 tanesi (3'ü pozitif ve 3'ü negatif işaretli) birinci puanlayıcıya, 9 tanesi (6'sı pozitif, 3'ü negatif işaretli) ikinci puanlayıcıya, 11 tanesi (4'ü pozitif ve 7'si negatif işaretli) üçüncü puanlayıcıya ve 4 tanesi ise (1'i pozitif, 3'ü negatif) dördüncü puanlayıcıya aittir.

Anlamli olan Z puanlari tek tek incelendiğinde; birinci puanlayıcının üç görev (5., 6., ve 11. görevler) için anlamli Z puanlari negatif olduğundan bu görevler için cömert puanlama yaptığı, üç görev (7., 8., ve 9. görevler) için ise anlamli Z puanlarının pozitif olduğundan katı puanlama yaptığı görülmektedir. İkinci puanlayıcının iki görev (8. ve 9. görevler) için anlamli Z puanlari negatif olduğundan bu görevler için cömert puanlama yaptığı, yedi görev (4., 5., 6., 7., 10., 11. ve 13. görevler) için ise anlamli Z puanlari pozitif olduğundan katı puanlama yaptığı söylenebilir. Üçüncü puanlayıcının yedi görev (1., 2., 3., 4., 7., 8. ve 10. görevler) için anlamli Z puanlari negatif olduğundan bu görevler için cömert puanlama yaptığı, dört görev (5., 6., 9., ve 12. görevler) için ise anlamli Z puanlari pozitif olduğundan katı puanlama yaptığı görülmektedir. Dördüncü puanlayıcının ise üç görev (5., 6. ve 12. görevler) için anlamli Z puanlari negatif olduğundan, bu görevler için cömert puanlama yaptığı, bir görev (8. görev) için ise anlamli Z puanlari pozitif olduğundan katı puanlama yaptığı görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

2002-2003 öğretim yılı İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programı Özel Yetenek Seçme Sınavı ikinci aşaması için Çok-Yüzeyle Rasch Modeli (ÇYRM) model-veri uyumu sağlanmıştır.

Bu sınavın yüzeylerine göre varılan sonuçlar ve sonuçlara dayalı öneriler; (a) 249 bireyden olağan olmayan uygunluk istatistiklerine sahip 10 bireyin (% 4,02) bulunduğu, bu sınavla bireylerin istatistiksel olarak anlamli yaklaşık yedi (6,97) yetenek tabakasına ayrılabilir. Bu yetenek tabaklaması yeterli sayılabilir. (b) Dört puanlayıcının bütün bireyler boyunca verdikleri puanların uygun olduğu ve puanlayıcıların bütün bireyler boyunca yaptıkları puanlamalarda istatistiksel olarak anlamli düzeyde farklı katılık/cömertlikte puanlama yapmadıkları, dört puanlayıcının bütün bireyler boyunca yaptıkları puanlamaları arasında göreceli olarak çok az farklılık olduğu, özellikle üçüncü puanlayıcının diğer üç puanlayıcıya göre daha katı puanlama yaptığı, fakat bu farklılıkların ilimli olduğu söylenebilir. Farklılıkların daha da azaltılabilmesi için puanlayıcılar puanlama kriterleri bakımından eğitilebilir. (c) Sekizinci görevin (konuşmada anlaşılabilirlik) uygun bulunmaması nedeniyle; bu görevin puanlarının diğer görevlerin puanlarıyla aynı çizgide olmadığı, test yapısı içinde farklı bir boyut oluşturduğu, 13 görevin güçlükleri arasında istatistiksel olarak anlamli farklılık olduğu görülmektedir. Söyleme (şarkı) boyutuyla doğrudan ilgili olmadığı düşünülen ve analizde de bu sonuca varılan bu görev çıkarılmalıdır. (d) 996 puanlayıcı x birey olası yanlılığından 107 tanesinin (% 10,74) yanlı olduğu ve bazı puanlayıcıların bazı bireyleri diğerlerine göre daha katı ya da cömert puanlamışlardır. Puanlayıcıların bu konuda daha objektif davranması veya yanlı bulunan puanların düzeltilerek kullanılması uygun olacaktır. (e) 3237 olası görev x birey yanlılığından 150 tanesinin (% 4,63) yanlı bulunmuştur. Bu sonuç bazı görevlerin bazı bireyler için yanlı olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda bu puanların düzeltilerek kullanılması sonuçları daha anlamli hale getirecektir. (f) 52 olası puanlayıcı x görev yanlılığından 30 tanesinin (% 57,69) yanlı bulunmuş ve puanlayıcıların görevleri puanlamada birbirlerinden farklı katılık/cömertlikte davrandıkları görülmüştür. Puanlayıcıların her bir görevi puanlama kriterlerinin ortak hale getirilmesi için eğitilmesi ya da puanlama kriterlerinin ayrıntılandırılması etkili olabilir.

KAYNAKÇA

- Aldrich, D. A. (1978). Rating scale formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43, 561-573.
- Atılğan, Hakan (2004). *Genellenilebilirlik kuramı ve çok değişkenlik kaynaklı Rasch modelinin karşılaştırılmasına ilişkin bir araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Engelhard, G. Jr. & Myford, C. M. (2003). Monitoring faculty consultant performance in the advanced placement English literature and composition program with a many-faceted Rasch model. *College Board Research Report*, No. 2003-1, ETS RR-03-01.
- Griffin, P. & Gillis, S. (2000). A multi source measurement approach to assessment of higher order competencies. *Paper Presented at the educational Research Association Conference*, Wales, United Kingdom: Cardiff University.
- Hambleton, R. K. & Swamithan, H. (1985). *Item response theory: principles and applications*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- İnönü Üniversitesi (2003). *Eğitim Fakóltesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programı Özel Yetenek Sınav Yönergesi*. Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Linacre, J. M., Wright, B. D. & Lunz, M. E. *A Facet Model for Judgmental Scoring*, MESA Memo 61, <http://www.rasch.org/memo61.htm> (erişim 13 Eylül 2004)
- Linacre, John M. (1993). Rasch-based generalizability theory. *Rasch Measurement Transaction*, 7:1 p. 283.
- Linacre, J. M. (1990). A facet model for judgmental scoring. *MESA Memo 61*, Chicago: MESA Pres.,
- Linacre, J. M. (1989). *A many-facet Rasch measurement*. Chicago: MESA Pres.,
- Linacre, J. M. (1991-2003). *A user's guide to FACETS: Rasch-model computer programs*. Chicago: Winsteps.
- Linacre, J. M. (1991-2003). *A user's guide to FACFORM data formatter for FACETS: Rasch-model computer programs*. Chicago: Winsteps.
- Linacre, J. M. (1993). Generalizability theory and Rasch measurement. *American Education Research Area*.
- Lord, Frederic M. (1980). *Applications of Item Response Theory to Practical Testing Problems*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Lunz, M. E., Wright, B.D. & Linacre, J. M. (1990). Measuring the impact of judge severity on examination scores. *Applied Measurement in Education*, 3(4), 331-345.
- Lunz, M. E. & Wright, B. D. (1997). Latent trait models for performance examinations, Jürgen Rost, Rolf Langeheine(Eds.), *Application of Latent Trait and Latent Class Models in Social Science*. New York: Waxmann.
- 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 immigrants. *Language Testing*, 15 (2) 158-180.
- Macmillan, P. D. (2000). Classical, generalizability and multi-faceted Rasch detection of interrater variability in large sparse data sets. *Journal of Experimental Education*, Vol. 68, Issue 2, p.167.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd Editions) New York: McGraw-Hill Inc.,
- ÖSYM (2003). 2003-ÖSS Öğrenci Seçme Sınavı Kılavuzu. Ankara: ÖSYM.
- Rost, J. & Langeheine, R. (1997). A guide through latent structure models for categorical data, Jürgen Rost, Rolf Langeheine(Eds.) *Application of Latent Trait and Latent Class Models in Social Science*. New York: Waxmann.
- Schumacker, E. R. (April 25, 2003). Reliability in Rasch measurement: avoiding the rubber ruler. *Papere Presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Chicago: Illinois.
- Zhu, W., Ennis, D. C & Chen, A. (1998). Many-faceted Rasch modeling expert judgment in test development. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 2(1), 21-39.

SUMMARY

In this research, by analyzing Special Ability Selection Examination for music education department of Education Faculty of İnönü University, it was aimed to make the exam more convenient by determining individual ability measure, severity of raters, task difficulty level and fit statistics, and bias of interaction between raters by individuals, tasks by individuals and raters by tasks.

Method

In this research, the data of 249 candidates out of 689, who took and passed the first exam and later took the second exam for music education department in the faculty of education of İnönü University during the academic year of 2003-2004, and also these data were from decoding, playing and singing dimensions, 13 tasks in total, and rated by four raters. In analyzing the data, $\log(P_{nggp^k} / P_{nggp^{(k-1)}}) = B_n - A_g D_g - C_p - F_k$ MFRM pattern, that is B_n : ability of person n , A_g : the challenge of task g , D_g : the difficulty of task g , C_p : the severity of rater p , F_k : the barrier to being observed in category k relative to category $k-1$, FACDOS, FACETS and FACFORM computer softwares were used.

Results and Discussion

The findings of the research according to the research data and facets of the exam with fitted Many-Facets Rasch Measurement model and data are as follows: (a) 4,02% of individuals have unusual fit statistics and individuals may be separated approximately seven (6,97) significant ability levels. Such an ability level may be taken as adequate. (b) The four raters had significantly different severity in their rating throughout all individuals, especially the third rater can be said to have severe rating when compared to the other three raters. To decrease the differences between the raters, the raters can be educated in terms of rating criteria. (c) The eighth task was like a different dimension due to being inappropriate in (comprehensibility in speaking), and between the difficulty levels of 13 tasks, there was significant difference. It was not directly related to singing dimension and was proved so after the analysis; hence it must be taken out. (d) 10,74% of raters by individuals possible interaction bias was partialled. It will be appropriate for the raters to behave more objectively or the biased scores may be used after correction. (e) 4,63% of tasks by individuals possible interaction bias was partialled. This result indicates that some tasks are biased to some individuals. So, using the corrected scores makes the results more meaningful. (f) 57,69% of raters by tasks possible interaction bias was partialled, and it was seen that the raters had different severity behaviours in rating scores. Bias can be decreased only by making rating criteria common for each task or making the criteria detailed.

Okul Öncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim

Computer-Assisted Instruction In Pre-School Education

Yaşare AKTAŞ-ARNAS*

ÖZ

Çocukların öğrenme ve gelişimini bilgisayarların nasıl etkilediği ile ilgili tartışmalar son 20 yıldır devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı bilgisayarın bir eğitim aracı olarak nasıl kullanılması gerektiğini ve çocukların gelişimi üzerindeki etkilerini tartışmaktır. Bu amaçla bilgisayarın çocuklara kazandıracığı temel beceriler açıklanmış ve bilgisayar destekli okul öncesi eğitim programlarını etkili kullanmak için var olan soru ve sorunlara çözümler sunulmuştur. Çocukların gelişimlerine zarar vermeden bilgisayardan en etkili bir şekilde yararlanmaları için izlenmesi gereken yollar anlatılmış ve gelişime uygun programın içermesi gereken ölçütler tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: bilgisayar destekli eğitim, okul öncesi eğitim, gelişimsel programlar

ABSTRACT

During the last 20 years, there has been a wide debate about how computers affect children's development and learning. The purpose of this study is to discuss how computers should be used as an educational tool as well as the effects of computers on children's development. For this purpose, basic skills that the computers will develop in children were explained and the solutions to the questions and problems were presented in order to use early childhood education programs effectively. In order for children to benefit from the computers effectively, the means of computer use were explained. Finally, the criteria for developmentally appropriate computer programs were discussed.

Key Words: computer-assisted instruction, preschool education, developmental software

GİRİŞ

Bilgisayarın çocukların eğitimi ve gelişiminde nasıl bir etkiye sahip olduğu ile ilgili tartışmalar son yirmi yıldır devam etmekle birlikte, okul öncesi eğitim kurumlarında bilgisayar kullanımı hızla artmaktadır. Çocukların gelişim ve öğrenmelerini üzerine bilgisayarların pozitif etkileri ile ilgili araştırmalar bulunmakla birlikte, pratikte araştırmalar göstermiştir ki bilgisayar oyun materyalleri, okuma yazma materyalleri, kitaplar, su, kum, bloklar ve sanat materyalleri gibi erken çocukluk materyal ve etkinlikleri kadar değerli bir yere sahip olamamıştır. Oysa araştırmalar bilgisayarların gelişimsel olarak uygun şekillerde kullanıldığında çocuklara yararlı olabildiği ve herhangi bir araç gibi suiistimal edilmemesi gerektiğini göstermektedir (Haugland 2004).

Bilgisayar, öğrenmeyi kolaylaştırmada kullanılan bir kaynak ve bir araçtır. Kağıt ve kalem gibi bilgisayar da gelişimsel olarak uygun şekilde kullanılırsa öğrenmede etkili bir rol oynayabilir. Gelişimsel olarak uygun olmayan şekillerde kullanıldığında ise öğrenmeyi sağlamadığı gibi çocukların gelişimlerini de olumsuz olarak etkileyebilir.

* Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Eğt Fak İlk Bölm, Okul Öncesi Öğr ABD yasare@cu.edu.tr

bilir (Clements 1987, Clements 2002, Haugland 1992, Haugland 2000b, Haugland 2004).

Çocuklar bilgisayar ile rakamları, şekilleri, renkleri, çeşitle sesleri, ve diğer pek çok kavramı öğrenebilir ve karşılaştırma, sayma, toplama ve çıkarma gibi becerilerini geliştirme fırsatı bulabilirler. Bilgisayardan dinledikleri hikayeleri anlatarak dil becerileri gelişebilir, bazı kelimeleri sürekli kullanarak kelime bilgileri artabilir, çizim ve boyama programlarını kullanarak motor becerileri gelişebilir. Bilgisayar, problem çözme ve direk somut nesnelere kullanılması konusunda çocuğu cesaretlendirebilir. Çocuklara çeşitli düşünme uyaranları sunabilir. Örneğin "bu blokları kaç farklı şekilde düzenleyebilirsin?" gibi sorular sorarak onları düşünmeye sevk edebilir. Onlar bilgisayar tarafından sunulan gerçek bloklarla yapabildikleri kadar çok kombinasyonlar yaratabilirler. Bilgisayarlar çocukların öz-saygı gelişimlerini, işbirliği yapma ve kendi kendini kontrol yeteneklerini geliştirebilir. Anaokullarında bilgisayar eğitimi programın bir parçası olarak değil, eğitime destek amacı ile kullanılmalıdır (Burg, 1984).

Özetle, okul öncesi eğitimde sınıfta bilgisayar kullanımının amacı daha çok çocuklarda problem çözme becerisini geliştirmek ve yaratıcılığı artırmak olmalıdır. Bu nedenle öğretmenler pratik yapma ve alıştırma çözmeye yönelik programları değil gelişimi temel alan sınırlandırılmamış, çok yönlü programlar tercih etmelidirler (Clements 2003).

Bilgisayar destekli eğitim ile çocukların kazanabilecekleri temel beceriler Matematik kavramları ve problem çözme becerisi

Çocukların İlkokula başlaması ile birlikte matematik eğitimlerinde bilgisayarların etkili olarak kullanılabilmesi vurgulanmaktadır. Günlük 10-20 dakikalık bilgisayar desteğinin çocuklara önemli yararlar sağladığı saptanmıştır. Bununla birlikte küçük çocuklarla yapılan çalışmalar da çocukların bilgisayar yardımı ile önemli kazanımlar sağladığını göstermektedir. Örneğin 3 yaşındaki çocuklar bilgisayar yardımı ile de somut materyallerle olduğu kadar kolay bir şekilde sınıflandırmayı öğrenebilmektedir. Araştırmalar, anasınıfındaki çocukların matematik eğitimlerinin bilgisayar ile desteklendiğinde sayma gibi becerilerde daha başarılı olduklarını ve bilgisayar destekli eğitimin anaokulu çocuklarının uzamsal algı, geometrik düşünce ve problem çözme becerilerinde artışa neden olduğunu göstermektedir (Clements 1987, Clements 2002.). Ayrıca anasınıfında rakamları tanıyan çocukların bilgisayar ile desteklendiğinde bu becerilerinin daha da arttığı bulunmuştur (McCollister ve ark. 1986).

Ancak tavsiye edilen durum öğretmenin, çocuklar kavramı öğreninceye kadar doğrudan bilgisayarda matematik eğitimine başlamaması gerektiği ve çocuklar kavramı öğrendikten sonra kavramın bilgisayar ile desteklenmesidir (Clements 1987, Clements 2002).

Bilgisayar destekli eğitim okul öncesi dönemdeki çocukların üst düzey düşünme becerilerini de geliştirebilmektedir. Araştırmalar problem çözmeye yönelik bilgisayar etkinliklerinin anasınıfı çocuklarını seçim yapma ve karar vermeye yönelttiği, çözüm yollarını bulma ile ilgili stratejilerini değiştirmeye motive ettiği ve eleştirel düşünme ile ilgili testlerde daha yüksek puanlar elde etmelerini sağladığı saptanmıştır. Ayrıca özel olarak dizayn edilen bilgisayar programlarının anasınıfındaki çocuklarda analo-

jik düşünmeyi artırdığı ve çocuklarda problemin kaynağını anlama yeteneğinin gelişimini sağladığı bulunmuştur (Clements 2002).

Sosyal etkileşim ve Dil gelişimi

Erken dönemde bilgisayar kullanımının çocuklarda izolasyona neden olduğu ile ilgili kaygılar çok ciddi boyutlardadır. Ancak bilgisayar destekli eğitim doğru verildiğinde, okul öncesi dönemde bilgisayar kullanımı çocuklarda dil kullanımını ve sosyal becerileri artırmaktadır. Çünkü bilgisayar başında grup halinde çalışan çocuklar birlikte çalışmakta ve dili kullanarak sosyal etkileşimde bulunmaktadır. Örneğin çocuklar akranları ile bilgisayar başındayken yap-boz yaparken konuştuklarından daha fazla konuşmaktadırlar. Ayrıca çocuklar bilgisayar başında tek başına çalışmak yerine arkadaşları ile çalışmayı daha fazla tercih etmektedirler. Bu durum çocukların yeni arkadaşlıklar kurulmasını sağladığı gibi, birbirlerine yardım etme, birbirleri ile fikirlerini tartışma ve birbirlerinden öğrenme fırsatı da sunmaktadır (Clements ve Sarama, 2002)

Kullanılan programın çeşidi de çocukların etkileşimini etkilemektedir. Örneğin şekiller oluşturmaya izin veren açık uçlu programlar çocuklara işbirliği yapmaya daha fazla izin verirken, pratik yapma ve alıştırma çözümlerine temelli programlar çocuklarda daha çok rekabeti ön plana çıkarmaktadır. Benzer bir şekilde saldırgan davranışlar içeren oyun programları çocuklarda saldırgan özellikleri doğurabilmektedir. İşbirliği gerektiren oyunlar ise çocukların bu yöndeki sosyal davranışlarını geliştirebilmektedir (Clements & Sarama, 2002, Clements 2003).

Sınıfta bilgisayarın yerleştirildiği yer de çocukların etkileşimini etkilemektedir. Bilgisayarın önüne öğretmen iki sandalye ve öğretmen için kenarda bir sandalye yerleştirdiğinde, bu durum pozitif sosyal etkileşimi cesaretlendirmektedir. Sınıfta bilgisayarlar birbirine yakın yerleştirildiğinde ise çocuklar birbirleri ile fikir alışverişinde bulunabilmektedirler. Bu nedenle bilgisayarın yerleştirildiği merkez diğer çocukların katılımına izin verecek şekilde düzenlenmelidir. Düzenleme, en uygun durumda öğretmen katılımına da izin vermelidir. Öğretmen sürekli olmamakla birlikte kenarda çocuklara yardım edebilir veya rehberlik yapabilir (Clements ve Samara, 2002, Clements 2003). Okul öncesi dönemde bilgisayar programlarını etkili kullanmak için birçok soru akla gelebilir;

Her çocuğun bilgisayar karşısında kendini güvenli hissetmesi ve bilgisayarı bir öğrenme kaynağı olarak görmesi için önemli olan nedir?.

Öğretmen bilgisayar köşesi oluştururken her bilgisayara fazladan sandalye yerleştirmelidir. Bu çocukların bilgisayarda işbirlikli öğrenmesini kolaylaştırdığı gibi bilgisayar kullanma konusunda negatif duygular yaşayan çocukların bir başka arkadaşının bilgisayarda bir şeyler yapabildiğini görerek bu duygularını yenmesine yardımcı olabilir. Çocuklar sınıfta programı başarı ile kullanan arkadaşlarından yardım alabilirler.

Anaokulu veya anasınıflarında başlangıçta çocuklar dört veya beş programı kullanır duruma gelinceye kadar, öğretmen çocuklarla bireysel veya küçük gruplarla çalışabilir. Eğer çocuklar grup halinde çalışıyor ise her bir çocuk bilgisayarı kendisinin kullanması konusunda cesaretlendirilmeli ve rehberlik yapılmalıdır. Bu durum yılın ilerleyen zamanlarında öğretmene zaman yatırımı olarak birçok yarar sağlayacaktır. Bunun için; sınıfınızda bilgisayar kullanma konusunda tecrübeli, kendine

güvenen çocukların yanı sıra bu büyük ve genellikle yetişkinler tarafından kullanılan makineleri kullanmaktan korkan ve çekinen çocuklar da olacaktır. Bu nedenle ilk olarak bütün çocukların bilgisayar kullanmasını sağlayarak işe başlayabilirsiniz. sonra, bilgisayarı kullanma konusunda bir düzen oluşturulmalıdır. Bu amaçla isim listesi (bu amaçla listeye çocukların resimlerini de yapıştırabilirsiniz) yapıp çocuklara bildirebilir ve daha sonra listeyi bilgisayarın yanına asabilirsiniz. Bu arada çocukların sıralarını beklerken diğer etkinliklerle meşgul olmaları için onları desteklemelisiniz. Sırası geldiğinde ve bilgisayar hazır olduğunda bekleyen çocuğa bilgisayarı kullanması için fırsat vermelisiniz.

Üçüncü olarak, değişik programlar kullanması konusunda çocuğu cesaretlendirmelisiniz. Bu programlar çocuğun reklamlarını gördüğü programlar olabilir gibi daha önceden denediği ve hoşlandığı programlar da olabilir. Çocuk ilk deneme periyodundan sonra, bilgisayara da diğer her hangi bir öğrenme kaynağına davrandığı gibi davranabilir (Haugland 2000b).

Bilgisayar destekli eğitime kaç yaşında başlanmalı?

Daha önceki yıllarda çocuklar bilgisayar kullanmaya başlamadan önce somut işlemler dönemine ulaşması gerektiği belirtilmekteydi. Ancak son yıllarda yapılan bazı çalışmalar çocukların işlem öncesi dönemde bile uygun bilgisayar programlarını kullanabileceklerini göstermektedir (Clements 2002).

Uzmanlar çocukların 3 yaşından sonra bilgisayar kullanmasının uygun olduğunu belirtmektedirler. Üç yaşın altındaki çocukların öğrenmeleri daha çok dokunarak, görerek ve duyarak olduğundan, bu dönemdeki çocuklar materyaller ile aktif denemelerden hoşlanırlar. Bilgisayar bu yaştaki çocukların emekleme, konuşma, yürüme gibi gelişimsel becerileri için uygun bir seçenek değildir (Haugland 1998). Ancak bazı araştırmacılar üç yaşın altında da çocukların basit şekilde eğitilebileceğine, bilgisayara karşı pozitif tutumlar geliştirebileceğine inanmaktadır (Clements 1987). Üç-4 yaşından itibaren çocuklar gelişimsel olarak bilgisayarı keşfetmeye hazırdırlar. Bu yaştaki çocuklar bilgisayarı keşfetmek ve aktif denemeler yapmak için çok fazla zaman ayırırlar. Araştırmalar 3-4 yaşlarında bilgisayar kullanan çocukların aynı sınıfta bilgisayar kullanmayan çocuklara oranla gelişimsel becerilerinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Bilgisayarın çocuklara sağladığı yararlar sunulan bilgisayar deneyimlerinin çeşidine ve çocukların bilgisayar başında geçirdikleri sürenin sıklığına (uzunluğuna değil) bağlıdır.

Bilgisayar destekli eğitim 6-7 yaş grubu çocukların motor becerilerin gelişimini, matematiksel düşünme becerilerini, yaratıcılıklarını, eleştirel düşünme becerilerini artırdığı gibi problem çözme testleri ve standart dil testi puanlarında da artışa sebep olabilmektedir. Bununla birlikte bilgisayar, çocukların pozitif benlik gelişimlerini desteklemekte, işbirliği ve iletişim kurma becerilerini artırmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim ile çocuklar öğrenmeye karşı daha pozitif tutum geliştirebilmektedirler (Haugland, 2000a).

Okul öncesi eğitimde bilgisayarın kullanılması çocuklara bilgisayarın nasıl kullanılacağını öğretmek değildir. Çocuklar daha ileri ki yaşlarda bisiklet kullanmayı veya araba sürmeyi öğrenmek gibi yaşamdaki diğer etkinlikleri öğrendiği gibi bilgisayarı kullanmayı da öğrenecektir. Okul öncesi eğitim kurumlarında bilgisayar kul-

lanmanın amacı çocuğu geliştirmek ve zenginleştirmektir. Bununla birlikte yaş ile amaçlar değişebileceği gibi, programdan programa da farklılık gösterebilir.

Sınıf içinde bilgisayarın etkili kullanımı nasıl sağlanabilir?

Haugland (1998) gelişimsel olarak uygun şekilde bilgisayar kullanmak için, bilgisayarın sınıf içindeki yeri, programın seçimi, destekleyici etkinlikler ve ğretmen eğitimi ve desteklenmesi gibi konuların çok önemli olduğunu belirtmektedir.

Bilgisayarın yeri: Çocuklar sınıfa girmeden önce ğretmen sınıfta bilgisayarı nasıl kullanacağı ile ilgili karar vermelidir. Bilgisayarın yeri çocuğun bilgisayarı kullanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Bilgisayar sessiz ve izole edilmiş bir bölgede yerleştirildiğinde ve bölünmüş özel bir bölme ye yerleştirildiğinde çocuklar bilgisayarın sınıfta bütünleştirildiğinde olduğu kadar gelişimsel deneyime sahip olamamaktadırlar. Bilgisayar çok az kullanıldığında ve çocuklar sınıfta bilgisayarı kullananlar ve kullanmayanlar olarak iki gruba ayrıldıklarında istenilen etkiyi yaratamamakta ve negatif etki ortaya çıkabilmektedir. böyle bir durumda çocuklar bilgisayarı dünyayı öğrenmede kullandıkları birçok kaynaktan biri olarak görmekten daha çok, özel, farklı veya gözlerini korkutan bir nesne gibi görmektedirler.

Bilgisayarın sınıfta yerleşeceği en iyi yer neresidir?

Bunun için diğer etkinlik köşelerinde olduğu gibi sınıfta bir köşe seçilmeli ve bilgisayar sınıfın farklı yerlerinden çocuklar tarafından ekranı görülebilecek şekilde yerleştirilmelidir. Bilgisayarı farklı merkezlere hareket ettirerek ekranının sınıfın çoğu tarafından görünüp görünmediğini de kontrol edebilirsiniz. Bilgisayarın ulaşabilir olması birkaç nedenden dolayı çok önemlidir.

Birincisi, ocuklar, bilgisayar kullanıma hazır olduğunda (açık olduğunda) diğer etkinlik köşelerine ynlendikleri gibi kolaylıkla bilgisayar köşesine de yönelebilirler. İkincisi, ocuklar diğer etkinlikler ile meşgul olduklarında bile bilgisayar kullananlar ile etkileşime girebilirler. Bu etkileşim çocukları birbirinden öğrenmeye cesaretlendirir, akran öğrenmesi için fırsatlar sağlar ve dil gelişimlerini destekler. Araştırmalar ocukların bilgisayar kullanırken akranları ile etkileşim kurduklarını ve sosyal etkileşimlerinin pozitif yönde geliştiğini göstermektedir. Ayrıca araştırmalar bilgisayarın çocukların dil gelişimlerine önemli destek sağladığını göstermektedir. Sonuç olarak bilgisayar köşesi sınıfın bir yerine yerleştirildiğinde, çocukların dil gelişimlerini ve sosyal etkileşimlerini destekleyecektir. Bununla birlikte bilgisayar etkinlikleri bütün programla entegre edildiğinde, ğretmen sınıfında bilgisayar bulunmasının yararlarını çok daha iyi görebilecektir (Haugland 1998, Haugland 2000b).

Programın seçimi: Bilgisayar ile ilgili, öğretmenin en önemli kararlarından birisi de programın seçimidir. Çocuklar tarafından kullanılan programlar, çocukların bilgisayar deneyimlerinin onlar için gelişimsel olarak uygun olup olmamasını büyük oranda etkileyecektir. Araştırmalar ocuklar için gelişimsel olarak uygun programlar (problem çözme temeline dayanan) kullanıldığında gelişimsel olarak uygun olmayan programlara (bir işlemin sonucunu bulmaya odaklı alıştırma çözme temelli ve pratik yapma temelli programlar) oranla öğrenme ürünlerinin önemli derecede arttığını göstermektedir (Haugland 1998).

Öğretmenin ocuk için uygun programı kullanması kritik bir noktadır. Bu nedenle çocukların gelişimine uygun ve onların gelişimlerini destekleyen programlar seçilmelidir (Haugland 1998). Gelişimsel olarak uygun programlar, çocuğa açık uçlu

sorular yönelten, çocuğa programı kontrol etme fırsatı sağlayan, gerçek modeller sunan programlar olup, gelişimsel olarak uygun olmayan programlar, evet hayır türünden kapalı uçlu sorular yönelten, alıştırmaya yapmaya ve sonuç bulmaya odaklı programlardır (Haugland 1997).

Haugland (1992) tarafından 4 yaşındaki çocuklarla yapılan bir çalışmada, gelişimsel olarak uygun olmayan programların çocukların yaratıcılıklarını olumsuz olarak etkilediği ve bu programları kullanan çocukların %50'sinin yaratıcılık puanlarında düşüş olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, bilgisayar diğer uygun etkinliklerle desteklendiğinde, çocukların sözel becerileri, problem çözme, soyutlama ve kavram becerileri kadar zeka, sözel olmayan beceriler, uzun süreli bellek ve karmaşık el becerilerinde de önemli kazanımlar sağladığı saptanmıştır. Çocukların gelişimlerini destekleyen bu tür programların onların gelişiminde çarpıcı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bir programın çocuklar için gelişimsel olarak uygun olup-olmadığı 10 kriter ile incelenmektedir Bunlar;

1. Program çocuğun yaşına uygun olmalıdır: Program tarafından kavramların öğretimi ve sunuluşu çocuğun yaşı için gerçek beklentiyi yansıtmalıdır. Öğretim yöntemleri çocuğu programın isteklerini karşılamaya yönelmekten çok çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olmalıdır. Program farklı gelişimsel seviyelerdeki çocukların başarılı olarak sonuçtan yararlanmasına olanak sağlamalıdır. Bu, çocukların yetenek ve becerilerinin geliştirebilmesi için önemlidir.

2. Çocuk programı kontrol edebilmelidir: Çocuklar aktif katılımcılar olmalı ve programı kullanırken programın yön ve akışında karar verebilmelidirler. Çocuklar deneme yanılma yoluyla seçimlerinin sonuçlarını öğrenmeli ve bilgisayar deneyimlerine nerede rehberlik yapılacağına karar vermelidir. Programın çocuklar ne zaman isterse ana sayfadan çıkmalarına ve geri dönmelerine izin vermesi de önemlidir.

3. Bilgi açık olmalı: Okul öncesi çocuklar okuma yazma bilmediklerinden programda konuşarak yön verme temeldir. Eğer program yazılı bilgi içeriyorsa, bu bilgiye konuşma da eşlik etmelidir. Yönlendirme basit ve tam olmalıdır. Çocukların anlamasını kolaylaştırmak amacıyla yazıya ait resimler verilebilir.

4. Program basitten zora doğru ilerlemelidir: Çocuk başarılı olarak programı kolaylıkla öğrenebilmelidir. Bu kritik, basit başlangıç noktası çocuğun mevcut bilişsel, dil ve fiziksel yeteneklerini yansıtmalıdır. Öğrenme sırası açık olmalı, bir kavramı diğeri takip etmelidir. Program çocuk öğrenmeye hazır oldukça zorlaşmalıdır. Programın giderek karmaşıklaşması, çocuğun bilgileri inşa etmesini ve güçlü fikirler veya zihinsel beceriler kazanmasını sağlar. Çocuk daha sonra bunları yeni durum ve problemlere uygulayabilir.

5. Program çocuğa bağımsız çalışma olanağı vermelidir: İlk yardımdan sonra belirli bir destekten sonra çocuğun yardıma ihtiyacı oluncaya kadar yetişkinlerin rehberliği en aza inmelidir. Sonuçta bilgisayarlar öğretmenlerin bir aracı olmaya başlayabilir. İlk keşiften sonra yetişkin rehberliği olmaksızın çocuk programı kullanabilmelidir. Ancak çocuğun sorusu olduğunda veya yardıma ihtiyacı olduğunda öğretmenler çocuğa çok az yardım etmeli ve problemi çözmesi için çocuğu cesaretlendirmelidir. Buradan, çocuğun öğrenmeyi geliştirmesi ve zenginleştirmesinde öğretmen rehberliğinin önemli olmadığı anlaşılmalıdır.

6. Program içerik olarak uygun olmalıdır: Programı kullanma süreci çocukları öyle meşgul etmeli ki, sonuç ikinci planda kalmalıdır. Çocuğa sunulan program alıştıırma çözmekten daha çok keşfetmeyi öğretmelidir. Asıl olan öğrenme motivasyonudur, sonuç ödöl değildir.

7. *Gerçek dünyayı temsil etmelidir*: Program basit olmalı ve bazı yönleri ile çocuğa gerçek dünyanın gerçek modellerini sunmalıdır. Çocuğu nesnelerin somut sunumu ve fonksiyonları ile karşı karşıya getirmelidir. Nesnelerin renk ve görünüşleri gerçekçi olmalıdır. Program model nesnenin ötesine gitmeli ve çocuk bu nesnenin fonksiyonlarını kontrol edebilmelidir. Küçük çocuklar sorgulamaksızın gördükleri ve duydukları şeylerin doğru olduğuna inandıklarından tasvir edilen bilginin doğruluğu hayatidir.

8. Program teknik anlamda yaratıcı olmalıdır: Program çocuğun katılımına yardım edecek yüksek teknik niteliklere sahip olmalıdır. Renklendirme iyi olmalı ve karmaşıklık içermemelidir. Gerçek resimler ve ses efektleri kullanılmalı veya müzik ekrandaki nesne ile uyumlu olmalıdır. Diskten programın yüklenmesi çocukların ilgisini kaybetmemesi için yeterince hızlı olmalıdır. Disk, sınıfta çocuklar tarafından sürekli kullanılmaya dayanıklı olmalıdır.

9. *Program şiddet öğeleri içermemelidir*: Çocuklar kitle iletişim araçları yoluyla pek çok şeyi öğrenirler. Kitle iletişim araçları, çocuk için dünyanın neye benzediği ve nasıl olduğuy ile ilgili bağlantıdır. Çocuğun şiddeti keşfetmesini önlemek için, program şiddete yönelik etkinlikler, şiddet öğeleri ve nesneleri içermemelidir. Çocuklar bu durumu eğlenceli bulabilirler. Programlarda sık sık şiddet kullanıldığında bu durum çocukların dikkatini çekebilir ve çocuklar programlardaki şiddeti başlatabildikleri ve kontrol edebildikleri için programlardaki bu şiddet sahneleri gelişimlerinde olumsuz durumlar yaratabilir. Bununla birlikte seçilecek programlar çocuklara işbirliği, başkalarının duygularını anlama, arkadaşlık, aile, paylaşma ve sağlıklı iletişim gibi pozitif sosyal değerleri de göstermelidir. Programlar çocukların duygusal ve sosyal gelişimlerini hızlandırmak için değerli katkılar sağlayabilir.

10. *Gözlenebilir aktarım*: Gelişime uygun programlar çocuklara nesneleri ve durumları değiştirme imkanı sunmalıdır. Örneğin çocuk programdaki nesneleri renk, ses, görüntü yönünden değiştirme şansına sahip olmalıdır. Bu durum çocuklara kendi dünyalarını nasıl etkileyeceklerini keşfetmelerine yardımcı olan eşsiz deneyimler sunar (Haugland 2004).

Kullanılan programın çocuk için uygun olup olmadığını değerlendirirken, uygun ölçütteki her bir maddeye 1 puan, ölçütün özelliklerinin en az yarısına sahip maddeye 0.5 puan ve ölçütün özelliklerinin yarısından azına sahip maddeye 0 puan verilmekte ve gelişimsel olarak uygun bir programın en az 7 ve üstünde puan alması gerekmektedir.

Öğretmen etkileşimi: 3-5 yaşındaki çocuklar ilk başta bir yetişkin desteği sağlandığında, daha sonra çok az yardım ve rehberlik ile diğer çocuklarla işbirliği yaparak bilgisayarda çalışabilmektedirler. Öğretmen çocukların bilgisayarı başarılı bir şekilde kullanmasında önemli bir role sahiptir. Genellikle bir yetişkin olduğunda çocuklar daha dikkatli, daha az kaygılı ve daha ilgili olmaktadır (Clements, 1987; Clements, 2002; Haugland 1998).

Öğretmen birinci aşamada sınıfta çocuklara bilgisayarı tanıtmalıdır. Bütün çocukların başlangıçta bilgisayar ile olumlu deneyimler yaşaması için her bir çocuğun tek tek bilgisayara yönelimi sağlanmalıdır. Bazı çocuklar daha önceden evde bilgisayar ile ilgili deneyime sahip olduklarından keşfetmeye daha hazır ve istekli olabilirler. Bu yeni kaynaklar onları heyecanlandırabilir ve kendilerini güvende hissedebilirler. Fakat bazı çocuklar daha tereddütlü olabilir ve sınıftaki bu yeni büyük makineden korkabilirler. Destek ve yönlendirme olmaksızın, bu çocuklar bilgisayara asla yaklaşamazlar. Her bir çocuğun daha sonraki öğrenmede bilgisayar kullanmaya istekli olup olmaması hakkında karar vermesi için başlangıçtaki yönlendirme çok önemlidir.

İlk bilgisayar eğitimi bireysel veya küçük grup şeklinde olabilir. Öğretmen çocukları bilgisayarı kullanmaya cesaretlendirmeli ancak asla zorlamamalıdır. Küçük grup ile çalışırken, eğitim esnasında bütün çocukların bizzat bilgisayarı kullanması için fırsat verilmelidir. Çocuklar daha sonra daha az yardıma ihtiyaç duyarlar ve çocukların çoğu bilgisayarı düzenli olarak faydalı bir araç olarak kullanmaya başlayabilirler. Beklenen durum çocukların bilgisayarı daha çok kullanmaya istekli olmalarıdır.

Öğretmenin ne zaman kimi eğiteceğinin önceden planlaması önemlidir. Yıl içerisinde, bilgisayarda çalışmayı sıraya koyma sistemi de önemlidir. Çocuk bilgisayarı ne zaman kullanacağını bilmeli ve sırasını beklerken diğer etkinlikler ile ilgilenmeli ve sırası geldiğinde öğretmen onu çağırmalıdır. Bu durum onların zamanlarını boş bir şekilde bekleyerek harcamaları ve bilgisayarı kullanan çocukların acele etmesini engellemek için önemlidir.

İlk eğitimden sonra yaş ve bireysel farklılıklar çocukların bilgisayar için ne kadar yardıma ihtiyaçları olduğunu gösterir. Üç yaşındakilerin daha büyük yaştakilerden daha fazla yardıma ihtiyaçları vardır. Çocuklar bilgisayarı keşfettikçe öğretmen bazı çocukların daha çok süreç bazılarının sonuç eğilimli olduklarını görecektir. Süreç eğilimli çocuklar alternatifleri denemeye daha istekli olup, kolay kolay hayal kırıklığı yaşamazlar ve amaçlarına ulaşmaya kadar denemeye devam ederler. "Eğer olursa ne olur?" veya "Hiç olduğunu düşündün mü?" gibi sorular çocukların süreçteki ihtiyaçlarını karşılayabilir.

Sonuç eğilimli çocuklar genellikle kafalarında bir amaca sahiptirler. Onlar çok çabuk yardıma ihtiyaç duyarlar ve daha çok programdaki işlemlerin nasıl yapılacağı ile ilgilidirler. Çocuklar ister süreç ister sonuç eğilimli olsunlar, öğretmenlerinin rehberliğine ve programı nasıl kullanacaklarının öğretilmesine ihtiyaç duyarlar. Öğretmenin gerekli Rehberliği ile çocuklar kendi kendilerine yeterli duruma getirilebilir (Haugland 1998). Ancak sınıfta bilgisayar kullanırken çocuklara yapılacak yardım çok fazla olmamalıdır. Çok fazla araya girmek ve yanlış zamanda müdahale etmek ekran etkileşimini ve ekran öğretimini azaltabilir. Çocukların değişik ihtiyaçlarına göre yetişkinin rolü de değişebilir. İlk başlarda öğretmenler daha fazla gösterme, problemin çözümünde çocuklara yardım etme ve planlama rolüne sahipken, çocuklar güven ve deneyim kazandıkça sadece ihtiyaçları olduğunda yardım ve gözlemci rolünde olmalıdırlar (Clements 2003).

Yazılı materyallerden daha çok öğretmenler program materyallerinin seçimi ve gözden geçirmesinde dikkatli olmak zorundadırlar. Örneğin, pratik yapma ve al-

ıştırma çözmeye yönelik programlar çocukların rutin (mekanik) becerileri kazanmasına yardım ederken, kavram yeteneklerinin gelişmesinde çok fazla etkili değildirler. Keşfetme temelli programlar ise çocuklara keşfetmeleri için çok fazla imkan sunduğu ve onları cesaretlendirdiği için çok değerli programlardır. Öğretmenler problem çözmek için çocukları zorlayacak programlar bulmalıdırlar (Clements 2003).

Destekleyici etkinlikler

Sınıftaki diğer etkinlikler bilgisayar deneyimlerinde önemli destek sağlarlar. Haugland (1992) bilgisayar programlarının amacına uygun bilgisayar dışındaki diğer etkinliklerle desteklendiğinde çocukların soyutlama, problem çözme, sözel beceriler ve kavram becerilerini önemli oranda daha fazla kazandıklarını belirlemiştir.

Öğretmenler çocukların bilgisayar deneyimlerini desteklemek için etkinlikleri iki yönlü kullanabilirler. Birincisi günlük planda bilgisayar programlarını destekleyen günlük etkinlikler konulabilir. Bu çok değişik etkinlikler ile yapılabilir. Örneğin matematik eğitimi ile ilgili bir bilgisayar programı matematik etkinlikleri ile birleştirilebilir. Bütün bir yıl boyunca bu programları farklı etkinliklerle desteklemek gerekmektedir. (Haugland 1998). Diğer çocuklarla işlenen müfredat veya konuyu tamamlayan programların kullanılmasıdır. Yani konunun içeriğine uygun program seçilerek konunun tamamlanması söz konusudur.

Öğretmen eğitimi ve desteklenmesi

Öğretmen sınıfta bilgisayarın etkili bir araç olarak kullanılması için temeldir. Öğretmenlere bilgisayar kullanma ile ilgili beceriler ve kendine güven kazandırma ile programlarını bilgisayar ile birleştirme için öğrenme stratejileri konusunda eğitim fırsatları sunulmalıdır.

Epstein (1993) öğretmen eğitiminin 4 temel içeriğinden bahsetmektedir; pratik deneyimler, atölye çalışmaları, model veya güvenilir kılavuz, danışmanı takip etme. Birinci adımda öğretmen sınıfı için gelişimsel olarak uygun programı keşfedebilir. Sonra öğretmen sınıflarında bilgisayar programı ile birleştirerek kullanacakları etkinlikleri ve programın öğrenme durumlarını tartışabilirler. Öğretmen bilgisayar eğitimi konusunda kurslara katılabilir. Rehber öğretmenden sınıfta kullanmak için öneri ve destek isteyebilir. Bu anlamda rehberler sınıfta çocukların en iyi şekilde öğrenmesinde teknolojiyi nasıl keşfedecekleri konusunda öğretmenleri destekleyebilirler (Haugland 2000a).

Atölye çalışmaları, kurslar, seminerler ve eğitim siteleri bu anlamda öğretmene yardımcı olabilir. Küçük çocuklarla bilgisayar kullanan kişi diğerlerinden pek çok şey öğrenebilir ve günlük olarak çocuklarla yapması ve yapmaması gereken şeyleri sürekli olarak keşfedebilir. Bu konuda öğretmenin erken çocukluk uzmanları veya diğer öğretmenlerle birlikte çalışması ve tartışması ona değerli destek sağlayabilir. Diğer öğretmenlerin deneyimleri çocuklarla başarılı olarak bilgisayar kullanma konusunda ona ışık tutabilir (Haugland 1998).

Çocuklar bilgisayardan en etkili nasıl faydalanabilirler?

Birçok araştırmacı her öğrenme kaynağında olduğu gibi bilgisayarın kullanılmasından daha çok küçük çocuklarla bilgisayarın nasıl kullanılacağına daha önemli olduğunu belirtmektedir. Bilgisayar çocuklar üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir ve sonuç olarak onun nasıl kullanılacağı çok önemlidir. Çocukların öğrenmesinde bilgisayarın maksimum şekilde kullanılabilmesi ve bilgisayarın eğitim ile entegre edil-

mesi için kritik 4 adım vardır: gelişimsel olarak uygun programın seçimi, uygun web sitesinin seçimi, bu kaynaklar ile programın bütünleştirilmesi ve bu öğrenme deneyimlerini desteklemek için teknolojik olarak uygun bilgisayarların seçimi.

Yukarıda da belirtildiği gibi çocukların bilgisayardan fayda sağlamaları için gelişimsel olarak uygun programların seçilmesi esastır. Bununla birlikte çocuklara birçok zengin eğitim fırsatları sağlaması açısından internet de önemlidir. Bilgisayar programlarına oranla internet ile ilgili yapılmış araştırmalar daha kısıtlı olmakla birlikte internette çocuklara problem çözme, temel düşünme becerileri, karar verme, yaratıcılık, dil gelişimi, bilgi edinme, araştırma becerileri, bilgileri entegre etme yeteneği, sosyal beceriler ve öz-saygı gibi birçok öğrenme fırsatları sağlamaktadır. Ancak internet sitelerinin pek çoğu çocukların gelişimlerine uygun olmayıp, onların gelişimlerini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle sınıf içi etkinliklerde kullanılacak web sitelerinin çocukların gelişimlerine uygun olup olmadığı öğretmen tarafından önceden incelenmeli ve değerlendirilmelidir.

Çocuklar internet sitelerinden bilgi kaynağı olarak, iletişim kurmak, etkileşim sağlamak ve yaptıklarını yayınlama amacı ile de kullanabilirler. Ses ve video görüntüleri ile zenginleştirilmiş bazı web siteleri çocukların sorularını cevaplama, yeni şeyler keşfetme, bilgiler oluşturma açısından ebeveynlere ve öğretmenlere zengin kaynaklar oluşturabilirler. Örneğin hayvanların incelendiği bir günlük planda çocuklar bu siteler aracılığı ile görme olasılığı olmadığı hayvanları görebilir, sesini duyabilir ve onların yaşadıkları yerleri ve yaşam şekillerini keşfedebilirler. Farklı kültürlerin incelendiği bir günde ise web sitelerden yararlanarak çocukların bilgi edinmeleri sağlanabilir. Ayrıca çocuklar internet sitelerinde kendi yaptıklarını sergileyebilirler. Çocuklar kendi yaptıklarının başkaları tarafından görülmesinden mutlu olurlar.

Çocuğun eğitimden en iyi şekilde yararlanabilmesi için bilgisayar etkinlikleri ile eğitimin amaçları bütünleştirilmelidir. Bilgisayar günlük program ile entegre edildiğinde çocuklara problem çözme, soyut düşünmenin gelişimi, kavramları anlama gibi kazanımlar sağlamaktadır. Öğretmenler bilgisayarı değerli bir öğrenme aracı olarak görmeye başladığında ve bilgisayar etkinliklerini programındaki diğer etkinlikler ve konularla bütünleştirdiğinde öğrenme daha eğlenceli hale gelebilir (Haugland 2000b).

Öğretim zordur. Öğretmenin dengeli rehberliği ve çocukların direk kendi kendilerine keşifleri çocukların bu yeni teknolojiyi uygun şekilde öğrenmeleri için gereklidir (Clements 2002)

Bir programın çocuk tarafından tamamlanması için günde 10-20 dakika yetmeyebilir ancak bilgisayar başında çocuğun geçireceği zamanın en fazla 20 dakika ile sınırlandırılması gerekmektedir. Çünkü bilgisayar başında çok fazla zaman geçiren çocuklarda bilgisayarın iletişim ile ilgili pozitif etkilerinin yerine düşmanlık ve tek başına kalma (izolasyon) gibi negatif etkiler gelişebilir (Clements 2002).

Sonuç olarak, bilgisayarın ne her derde devadır ne de doğru kullanıldığında tehlikelidir. Küçük çocukların bilgisayara olan ihtiyaçları öğrenme merkezlerine olan ihtiyaçlarından daha fazla değildir, ancak çocuklar bilgisayar ile zengin öğrenme deneyimleri kazanabilirler (Clements 1987).

KAYNAKLAR

- Burg, K. (1984). The microcomputer in the kindergarten. *Young Children*, March, 26-33.
- Clements, D. (1987). Computers and young children: a review of research. *Young Children*, 43(1), 34-44.
- Clements, D. (2002). Computers in early childhood mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-181.
- Clements D.H. (2003). *Effective use of computers with young children*. [Online]: <http://www.terc.edu/investigations/relevant/html/EffectiveUse>. adresinden 9 Eylül 2004 tarihinde indirilmiştir.
- Haugland, S.W. ve Shade, D.D. (1988). Developmentally appropriate software for young children. *Young Children*, 43(4), 37-43.
- Haugland, S.W. (1992). The effect of computer software on preschool children's developmental gains. *Jl. of Computing in Childhood Education*, 3, 15-30.
- Haugland, S.W. (1997). How teachers use computers in early childhood classrooms. *J. of Computing in Childhood Education*, 8, 3-14.
- Haugland, S.W. (1998). Computers in the Early Childhood Classroom. [Online]: <http://www.earlychildhood.com/Articles/index.cfm?FuseAction=Article&A=239> adresinden 1.8.2004 tarihinde indirilmiştir.
- Haugland, S.W. (2000a). *Computer and young children*. ERIC Digest. ED438926
- Haugland, S.W. (2000b). Early childhood classrooms in the 21st Century using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Haugland, S.W. (2004). Selecting Developmentally Appropriate Software. [Online]: http://www.childrenandcomputers.com/Articles/selecting_developmentally_approp.htm adresinden 25.8.2004. tarihinde indirilmiştir.
- McCollister, T.S., Burts, D. C., Wright, V.L. ve Bildreth, G.J. (1986). Effects of computer-assisted instruction and teacher-asisted instruction on arithmetic task achievement scores of kindergarten children. *Journal of Educational Research*, 80, 121-125.

SUMMARY

The computer is an educational tool and resource. Like a pencil or crayon, it provides children a unique way of dealing with information. But if it is used in developmentally inappropriate ways, it will not teach children and may even be detrimental to their development.

Children became developmentally ready to explore computers when they are 3 and 4 years old. But, computer use is not recommended to the children under 3 years old. Young children need more time to explore and experiment. Therefore early childhood educators should see the computer center as a valuable activity center for learning.

The computer offers unique opportunities for learning through exploratory, creative problem solving and self-guided instruction. Computers can also help develop other higher-order thinking skills and language skills. Specially designed computer programs can improve analogical thinking and work cooperatively of kinder-

gartners. In addition, computers enhance children's self-concept and share leadership roles more frequently.

To use computers in developmentally appropriate ways, computer placement, software selection, teacher and supporting activities are important points to consider. Computer placement has a dramatic impact on when and whether children use it. If computers are placed sectioned off with dividers and placed in a quiet, isolated location, children's computer experience will not be developmentally appropriate. Computers should be integrated into the classroom to benefit the most from it.

The kind of software children use at computers may have also a significant impact on children's development. Children can learn different things from different types of software. Developmentally appropriate software have dramatic impacts on children learning. But developmentally inappropriate software may be detrimental to children's development. There are ten criteria for developmentally appropriate software; age appropriate, child control, clear instructions, expanding complexity, independence, non-violence, process orientation, real world model, technical features, transformations.

Children in kindergarden use mostly drill and practice software. Drill and practice software has not been affective in improving children's development. Their teacher should choose software that ask children to solve problems and open-ended programs based on developmental issues.

Teachers play a significant role in successful computer use. The teacher have a significant role in that all children will have positive start for their computer experiences. Some children may feel confident because of their computer experience at home. But other children may be more hesitant. Without their teacher's direction and support the latter children may never use the computer.

The activities such as art, block, and language activities in the early childhood classrooms are supported by computer experiences. When activities are supplemented with computer programs children have significant gains in conceptual skills, verbal skills, problem solving and abstraction. In conclusion, in preschool programs, computers are seen as a viable learning tool. It is important to address how computers are used with children.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Cinsiyete Göre Okuduğunu Anlama Stratejilerinin Kullanımı ve Okumaya Yönelik Tutum Üzerindeki Etkileri

The effects of the cooperative learning method on reading comprehension strategies and on the attitudes towards reading in terms of gender

Arzu GÜNGÖR*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin okuduğunu anlama stratejilerini kullanmaları ve okumaya yönelik tutumları üzerindeki etkilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Bu araştırma 2003-2004 öğretim yılı, 1. yarıyılında resmi bir ilköğretim okuluna devam etmekte olan 6. sınıf öğrencilerinden 56 (deney grubu: kız=12, erkek=18, kontrol grubu: kız=12, erkek= 14) öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kontrol gruplu ön test son test deney deseni kullanılmıştır. Araştırmada deney gruplarında işbirlikli öğrenme tekniklerinden Birlikte Öğrenme, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Araştırmada veriler Okuduğunu Anlama Stratejileri Ölçeği ve Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Varyans Çözümlemesi ve Scheffé Testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda işbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrencilerin geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrencilere göre daha sık okuduğunu anlama stratejilerini kullandıkları ve okumaya yönelik daha olumlu tutumlara sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıca işbirlikli öğrenme yönteminin kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama stratejilerini kullanmaları ve okumaya yönelik tutumları arasındaki farklılığı ortadan kaldırdığı saptanmıştır.

ABSTRACT

Anahtar Sözcükler: Okuduğunu Anlama, Strateji, Tutum ve Cinsiyet
The purpose of this research is to discern whether the effects of the cooperative learning method vary significantly on students' use of reading comprehension strategies and on their attitudes towards reading in terms of gender. This research was conducted with the participation of 56 six-grades (experimental group: girls=12, boys=18, control group: girls=12, boys=14) attending a state primary school in the first semester of the 2003-2004 academic year. The pre- and post-test experimental design with control group was employed for the research. The Cooperative learning technique "Learning Together" was used in the experimental group and the traditional teaching methods in the control group. Data of the research were collected through Reading Comprehension Strategy Scale and Attitudes towards Reading Scale. Mean, Standard Deviation, Analysis of Variance and Scheffé Test were utilized in data analysis. The analyses of data indicate that both the girls and the boys in the cooperative learning group make use of reading comprehension strategies more often and have more

* arzu.gungor@deu.edu.tr Dr. DEÜ, Buca Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

positive attitudes towards reading than both the boys and the girls in the traditional learning group. It has also been found that the cooperative learning method eliminates the differences between girls' and boys' use of reading comprehension strategies and the attitudes towards reading.

Key Words: Reading Comprehension, Strategy, Attitude and Gender

GİRİŞ

Okuduğunu anlama, öğrencilerin tüm öğrenim düzeylerinde ve tüm alanlarda başarılı olabilmesi için gerekli ve önemlidir. Bu süreci daha etkili ve verimli kılmak için alanyazında etkili öğrenme stratejileri önerilmektedir. Çünkü öğrencilerin okuduğunu anlamada etkili stratejileri bilmeleri ve bunları kullanmaları hem onların dil edimini hem de öğretmenin öğretimini kolaylaştırmaktadır (Gutierrez, 1995; Rose, 1989).

Araştırmalar, etkili ve iyi okuyucuların okuduğunu anlama etkililiğini artırmak ve sürdürmek için okuma öncesinde güdülediklerini, metni ne amaçla okuduklarını belirlediklerini, metni genel olarak gözden geçirdiklerini (başlık ve alt başlıkları, koyu, italik yerleri ve özeti) ve metnin neyle ilgili olduğuna ilişkin öngöründe bulduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca bu öğrencilerin okuma sırasında hedefe yoğunlaştıkları, yeni öğrendikleri ile eskiler arasında bağ kurdukları, not aldıkları, okuma sonrasında ise özet yaptıkları, ilgili soruları yanıtladıkları, sentez yaptıkları, çeşitli resim ve haritalar yaptıkları saptanmıştır (Anderson, 1980; Brown, 1980; Ciardiello, 1998; Nist, Holschuh, 2000; Pressley ve Wharton-McDonald, 1997; Quiocho, 1997; Salembier, 1999).

Okuduğunu anlama sürecinin farklı aşamalarında öğrencilerin strateji kullanmaları oldukça önemlidir. Ancak öğrencilerin farklı bilişsel etkinlikleri kullanarak okudukları bir metni daha iyi anlayabilmesi için geleneksel olmayan yöntemler gereklidir. İşbirlikli öğrenme yöntemi önemli bir alternatif oluşturmaktadır. Çünkü işbirlikli öğrenme yöntemiyle işlenen bir derste kullanılan farklı öğretimsel işler öğrencilerin farklı stratejiler kullanabilmesine olanak vermektedir. Özellikle okuduğunu anlama sürecinde kızlara göre daha az sıklıkta strateji kullanan erkek öğrenciler (Kılıç, 2004a) işbirlikli öğrenme ortamında daha sık strateji (Kılıç, 2004b) kullanabilmektedirler.

Ayrıca işbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin okudukları bir metni anlamak için strateji kullanmalarını sağlarken, okumaya yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkilemektedir (Kılıç, 2004b). Okumaya yönelik olumlu tutumlar ise anlamayı geliştirmeyi sağlar. Keza öğrenci okumaya yönelik ne kadar olumlu tutum geliştirmişse o kadar okumaya zaman ayıracaktır (www.fcateplorer.com).

Ülkemizde ilköğretim düzeyinde okuduğunu anlama çalışmaları rutin bir şekilde yapılmaktadır. Öncelikle öğretmen metni yüksek sesle okumakta, sonrasında birkaç öğrenci metni yüksek sesle okumaktadır. Daha sonra ise metni öğrencilerden birkaçı anlatmakta ve son olarak da bilinmeyen kelimeler üzerinde çalışılıp metin altı soruları yanıtlanmaktadır. Okuduğunu anlama becerisini kazandırmayı hedefleyen bu çalışmalar gerçek amacına ulaşamamakta ve bu süreç öğrenciler için sıkıcı olmaktadır. Bu nedenle de öğrenciler okumaya yönelik olumlu tutumlar geliştirememekte ve okumaya zaman ayırmamaktadırlar. Araştırma sonuçları da öğrencilerin okumayı sevmediklerini, okumaya zaman ayırmadıklarını ve okuma yerine televizyon, inter-

net vb. diğer uğraşlar ile meşgul olduklarını göstermektedir (Özen, 2003; Balcı, 2003; Batmankaya; 2003).

Öğrencilerin cinsiyetleri ile okumaya yönelik tutumları karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre okumaya yönelik daha olumsuz tutumlara sahip oldukları saptanmıştır (Brown, 1992; Ghaith, 2003; Hanley, 1998). Erkek öğrencilerin kız öğrenciler gibi okumaya yönelik daha olumlu tutumlar oluşturabilmesi için sınıflarda işbirlikli öğrenme yöntemi kullanılabilir.

İşbirlikli öğrenme, basitçe; öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışarak ve birbirlerinin öğrenmesine yardım ederek öğrenmeyi gerçekleştirme süreci olarak tanımlanabilir (Açıkgöz, 1992). Bir grup çalışmasına işbirlikli öğrenme diyebilmek için *olumlu bağımlılık, yüzyüze destekleyici etkileşim, bireysel değerlendirilebilirlik, sosyal beceriler, grup sürecinin değerlendirilmesi, grup ödüllü gibi* bazı ilkeleri yerine getirmesi gereklidir (Açıkgöz, 2002; Johnson, Johnson, 1999). İşbirlikli öğrenme yöntemi Birlikte Öğrenme, Öğrenci Takımları, Grup Araştırması, Birleştirilmiş İşbirlikli Okuma ve Kompozisyon, Birleştirme, Akademik Çelişki, Buluş, İşbirliği İşbirliği, ve Birlikte Sorulmuş Birlikte Öğrenelim (Açıkgöz, 1992) gibi birçok tekniği vardır. Bu çalışmada Birlikte Öğrenme tekniği kullanılmıştır.

Geleneksel öğretimin yapıldığı sınıflarda öğretmen, sınıfta olayları kontrol eden, konuşmaların çoğunu yapan, bilgi aktaran, soru soran, değerlendiren, cezalandıran, ödüllendiren, kaynaklık eden, kısacası; sınıfta en aktif, en baskın olan ve sürecin bütün sorumluluğunu kendisi taşıyan kişidir. Oysa işbirlikli öğrenmenin yapıldığı sınıflarda öğretmen, öğrenme etkinliklerini seçmek ve uygulamak, sınıfları yönetmek, kurallar koymak, konu alanı uzmanlığı, model olma vb. birçok rolünün (Açıkgöz, 1992; Açıkgöz, 2002) yanı sıra öğrencilere yön göstermek, önerilerde bulunmak, gerekli durumlarda açıklama yapmak, fikir vermek, rehber olmak ve onların gelişimlerini gözlemlemektedir (Açıkgöz, 2002). İşbirlikli öğrenme sınıflarında öğrenciler bilgileri ezberleyen kişiler değildirler. Öğrenciler bilgilerini yapılandırmakta, problem çözme becerilerini geliştirmekte, üst düzey bilişsel beceriler kazanmakta, eleştirel düşünebilmekte ve en önemlisi öğrenme sürecine isteyerek katılmakta, keyif alarak, başarısını artırarak akademik kazanımlar elde etmektedirler (Kılıç, 2004b). İşbirlikli öğrenme gruplarında aynı zamanda öğrenciler heterojen gruplarda çalışma olanağı bulunmaktadır. Bu nedenle de işbirlikli öğrenme erkek öğrencilerin de kız öğrenciler gibi bu süreçte daha sık strateji kullanmasını ve okumaya yönelik olumlu tutumlar oluşturmasını sağlayabilir.

Ülkemizde okuduğunu anlama sürecinde strateji kullanımının ve okumaya yönelik tutumların neden cinsiyetler üzerinde farklı etkiler oluşturduğu ve işbirlikli öğrenme yönteminin bu farklılığı nasıl etkilediğine ilişkin araştırmalara rastlanamamıştır. Bu araştırma, bu gereksinimden yola çıkılarak gerçekleştirilmiş ve bu noktadaki boşluğu doldurması amaçlanmıştır.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır.

İşbirlikli öğrenme yöntemi ve geleneksel öğretim yöntemi ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi okuduğunu anlama çalışmalarında a) strateji kullanmaları ve b) okumaya yönelik tutumları üzerindeki etkileri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada kontrol gruplu ön test son test deney deseni kullanılmıştır. Araştırma bir kontrol, bir deney grubu üzerinde yürütülmüştür. Deneysel çalışmada dersi öğretmen işleyeceği için seminer dönemi içerisinde öğretmen araştırmacı tarafından 16 saatlik bir yetiştirme programına alınmıştır. Bu yetiştirme programı Açık-göz, 2002'den yararlanılarak geliştirilmiştir. Deney öncesi her iki gruba Okuduğunu Anlama Stratejileri ve Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Deneye başlamadan önce işbirlikli öğrenme grubundaki öğrenciler işbirlikli öğrenmenin ne demek olduğunu anlamaları, bu yöneme alışmaları ve yöntemde gerekli olan sosyal becerileri kazanmaları için bilgilendirilmiş ve bu konuda 14 saatlik bir yetiştirme programından geçirilmiştir. Her iki ölçek, denel işlemlerin gerçekleştirilmesinden sonra tekrar uygulanmıştır. Deney sürecinde deney grubuna işbirlikli öğrenme yöntemi ile aktif öğrenme işleri; geleneksel öğretim grubuna ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırma 2003–2004 öğretim yılı, 1. Yarıyılında resmi bir ilköğretim okuluna devam etmekte olan 6. sınıf öğrencilerinden 56 öğrencinin (deney grubu: kız=12, erkek=18, kontrol grubu: kız=12, erkek= 14) katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu ilköğretim okulunda bulunan iki altıncı sınıf şubesi rastgele yöntemlerle seçilerek, kontrol grubu ve deney grubu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler "Okuduğunu Anlama Stratejileri Ölçeği" (OASÖ) ve Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği (OYTÖ) ile toplanmıştır. OASÖ Açık-göz ve Kılıç (2004b) tarafından geliştirilmiştir. 5'li Likert tipi olan ölçek 36 madde içermektedir. Ölçeğin Faktöriyel Geçerliliği için örneklem grubunun ölçeğe verdikleri yanıtları üzerinde uygulanan Faktör Çözümlemesi sonuçları kullanılmıştır. Buna göre Faktör Yüğü 0.40'ın üstünde olan maddeler seçilmiştir. Yalnızca seçilen 26 madde üzerinde tekrar Faktör Çözümlemesi uygulanmış ve OASÖ'nün tek bir faktörde toplandığı ve Alpha Güvenirlik Katsayısının 0.85 olduğu belirlenmiştir.

OYTÖ Kılıç (2004b) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5'li Likert tipinde 36 madde içermektedir. Ölçeğin Faktöriyel Geçerliliği için örneklem grubunun ölçeğe verdikleri yanıtları üzerinde uygulanan Faktör Çözümlemesi sonuçları kullanılmıştır. Buna göre Faktör Yüğü 0.40'ın üstünde olan maddeler seçilmiştir. Yalnızca seçilen 24 madde üzerinde tekrar Faktör Çözümlemesi uygulanmış ve OYTÖ'nün üç faktörde toplandığı görülmüştür. Bu üç faktör Okumanın Gelişmeye Etkileri (11 madde), Okumanın Duyuşsal Etkileri (6 madde) ve Okumayla İlgili Genel Görüşler (7 madde) olarak adlandırılmıştır. Okumanın Gelişmeye Etkileri alt boyutunda "Okudukça daha iyi fikir üretiyorum." örneğinde olduğu gibi öğrencinin okumaya yönelik tutumlarının gelişimlerine olan etkilerini değerlendirmelerine ilişkin maddeler yer almaktadır. Okumanın Duyuşsal Etkileri alt boyutunda "Okuduğumda kendimi mutsuz hissediyorum." örneğinde olduğu gibi öğrencinin ders dışı kitapları okurken neler hissettiklerine yönelik değerlendirmelerine ilişkin maddeler yer almaktadır. Okumayla İlgili Genel Görüşler alt boyutunda ise "Okuyabileceğim ortamın olmasını isterim." örneğinde olduğu gibi öğrencilerin ders dışı kitapları okumaya ilişkin genel

görüşlerini değerlendirmelerine ilişkin maddeler yer almaktadır. 24 maddeden oluşan bu ölçeğin Alpha Güvenirlik Katsayısının 0.87 olduğu belirlenmiştir. Bu ölçeğin alt boyutlarına ait Güvenirlik Katsayısının, Okumanın Gelişmeye Etkileri alt boyutunda 0.74, Okumanın Duyuşsal Etkileri alt boyutunda 0.77 ve Okumayla İlgili Genel Görüşler alt boyutunda ise 0.70 olduğu saptanmıştır.

İşlem Yolu

2003-2004 öğretim yılına ait Türkçe Öğretim programları incelendiğinde Türkçe dersinin haftada toplam 5 saat olduğu görülmüştür. Programda yer alan haftalık 5 ders saatinin 2 saati okuma-anlama çalışmalarına ayrıldığı için denel işlemler de Eylül, Ekim, Kasım, Aralık ve Ocak aylarında haftada bir kere iki ders saati olmak üzere Türkçe derslerinde yapılmıştır. Deneysel çalışma toplam 30 ders saatinde yapılmıştır.

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim gruplarında okuduğunu anlama parçaları aynı zamanda işlenmeye başlanmış ve her iki grupta da aynı okuma parçaları kullanılmış olup gerekli hazırlıklar tamamlandıktan sonra uygulanmaya başlanmıştır. Aşağıda önce deney grubundaki denel işlemlere, daha sonra kontrol grubundaki denel işlemlere yer verilecektir.

Deney Grubu

a) Deney grubunda okuma-anlama çalışmalarında işbirlikli öğrenme yönteminin "Birlikte Öğrenme" (BÖ) tekniği kullanılmıştır. Bu teknik uygulanırken aşağıdaki adımlar izlenmiştir: (1) Sayma yöntemiyle rastlantısal olarak 4-5'er kişilik gruplar oluşturulmuştur. (2) Grup üyeleri aynı masaya oturtulmuştur. (3) Grup üyelerine okuyucu, yazıcı, sözcü ve güdüleyici görevleri verilmiştir. Bu roller yapılan işlere göre değişkenlik göstermiştir. Örneğin resim yapıldığında bazen resimleyici görevi de eklenmiştir. (4) Öğrencilere ne yapmaları gerektiği açıklanmıştır. (5) Grup üyelerinin birbirlerinin öğrenmelerinden sorumlu oldukları açıklanmıştır. (6) Okuyucu görevinde bulunan öğrencilerden ilgili konuyu okumaları istenmiştir. (7) Her bir gruba bir tane olacak şekilde çalışma yaprakları dağıtılmıştır. (8) Çalışma yaprağı üzerinde grupça çalışma sağlanmıştır. (9) Grupların hazırladıkları yanıtlar sınıfa sunulmuştur. b) Yukarıda uygulama aşamaları verilen işbirlikli öğrenme yönteminin "Birlikte Öğrenme" tekniği, aktif öğrenme işlerinden resimleme, öykü ağacı, sonuç çıkarma, slogan bulma, öykü tamamlama, öğrendiklerini listeleme, özetleme, poster hazırlama, şiir yazma, şarkı yazma ve soru çıkarma gibi işlerle birlikte uygulanmıştır. c) Deney süresince katılımcılar araştırmacı tarafından hazırlanan ve öğretmen tarafından uygulanan çalışma yaprakları üzerinde çalışmıştır.

Kontrol Grubu

a) Dersin başında okuma parçası yüksek sesle öğrencilere okutulmuştur. b) Birkaç öğrenci okuma parçasını anlatmıştır. (c) Metin ile ilgili olarak, anlamı bilinmeyen sözcükler üzerinde çalışılmıştır. (ç) Türkçe okuma parçası ile ilgili ders kitabındaki sorular yanıtlanmıştır. (d) Öğretmen, öğrencilere metnin daha iyi kavranması için Türkçe ders kitabında yer almayan farklı sorular sormuştur.

Yukarıda açıklanan işlemler 26.09.2003 - 02.01.2004 tarihleri arasında, 15 haftalık bir sürede tamamlanmış olup, ön test ve son testlerin uygulaması bu süre dışında tutulmuştur.

Veri Çözümleme Teknikleri

Veriler SPSS bilgisayar paket programıyla Ortalama (O), Standart Sapma (SS), Varyans Çözümlemesi ve Scheffé Testi kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Verilerin istatistiksel çözümlenmeleri sonucunda elde edilen bulgular ve yorumları aşağıda verilmektedir.

İşbirlikli Öğrenme Yöntemi ve Geleneksel Öğretim Yönteminin Kız ve Erkek Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Stratejilerini Kullanmaları Üzerindeki Etkileri

Araştırma problemini yanıtlamak amacıyla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin OASÖ'den aldıkları ön ölçüm puanlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 1

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Gruplarındaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Stratejileri Ön Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Gruplar	Cinsiyet	n	O	SS	F	
Okuduğunu Anlama Stratejileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	84.58	13.95	.18
		Erkek	18	87.94	13.81	
Geleneksel Öğretim	Kız	12	86.91	13.35	8.76	
	Erkek	14	87.57	8.76		

Her iki grupta yer alan kız öğrencilerin ortalaması, erkek öğrencilerin ortalamasından daha düşüktür. Her iki gruptaki kız ve erkek öğrencilerin ön ölçüm ortalamaları arasında önemli farklılıkların olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve farklılığın önemli olmadığı ($F(3,52)=2.76, p<.05$) belirlenmiştir.

Tablo 2

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Gruplarındaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Stratejileri Son Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Gruplar	Cinsiyet	n	O	SS	F	
Okuduğunu Anlama Stratejileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	97.08	6.68	36.29
		Erkek	18	99.77	9.50	
Geleneksel Öğretim	Kız	12	69.83	10.50	9.73	
	Erkek	14	76.07	9.73		

Her iki gruba bakıldığında en yüksek ortalamanın işbirlikli öğrenme grubundaki erkek öğrencilere ($O=99.77$) ait olduğu görülmektedir. Ön ölçüm ortalamalarıyla son ölçüm ortalamaları karşılaştırıldığında geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrencilerin ortalamalarının düştüğü de görülmektedir. İşbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretim gruplarında yer alan kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama stratejileri son ölçüm ortalamaları arasında önemli farklılıkların olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve farklılığın önemli olduğu ($F(3,52)=2.76, p<.05$) saptanmıştır. Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé Testi yapılmıştır. Scheffé Testine göre işbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrenciler ile geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrenciler arasında önemli farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Deneysel uygulama sonucunda işbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrencilerin okuduğunu anlama stratejil-

erini, geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrencilere göre daha sık kullandıkları saptanmıştır. İşbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrencilerin strateji kullanımında farklılıkların olmadığı saptanmıştır.

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Öğrencilerin Okumaya Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri ve Cinsiyet

Araştırma problemini yanıtlamak amacıyla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin OYTÖ'den aldıkları ön ölçüm puanlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 3

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Gruplarındaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Okumaya Yönelik Tutum Ön Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Boyutlar	Gruplar	Cinsiyet	n	O	SS	F
Okumanın Gelişmeye Etkileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	41.33	6.13	.84
		Erkek	18	38.38	9.57	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	42.91	5.63	
		Erkek	14	40.71	8.59	
Okumanın Duyuşsal Etkileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	24.08	4.25	.48
		Erkek	18	22.44	4.63	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	22.00	5.81	
		Erkek	14	22.28	4.15	
Okumayla İlgili Genel Görüşler	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	26.00	4.32	.55
		Erkek	18	25.22	5.56	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	24.50	3.23	
		Erkek	14	23.85	3.95	

İki grubun Aritmetik Ortalamaları arasında önemli farklılıkların olup olmadığını anlamak için Varyans Çözümlemesi uygulanmış ve her üç alt boyutta da okumaya yönelik tutum ön ölçüm ortalamalarının cinsiyete göre önemli farklılıklar göstermediği ($F(3,52)=2.76, p<.05$) saptanmıştır.

Tablo 4

İşbirlikli Öğrenme ve Geleneksel Öğretim Gruplarındaki Kız ve Erkek Öğrencilerin Okumaya Yönelik Tutum Son Ölçümlerine Göre Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Boyutlar	Gruplar	Cinsiyet	n	O	SS	F
Okumanın Gelişmeye Etkileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	41.91	4.98	2.63
		Erkek	18	44.50	5.64	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	44.75	6.18	
		Erkek	14	39.35	6.55	
Okumanın Duyuşsal Etkileri	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	26.58	1.50	24.55
		Erkek	18	27.50	2.09	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	22.33	3.49	
		Erkek	14	22.14	2.28	
Okumayla İlgili Genel Görüşler	İşbirlikli Öğrenme	Kız	12	30.33	1.87	14.31
		Erkek	18	31.55	2.14	
	Geleneksel Öğretim	Kız	12	27.58	3.82	
		Erkek	14	24.57	4.34	

Tablo 4 incelendiğinde işbirlikli öğrenme gruplarındaki kız ve erkek öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Her iki grubun Aritmetik Ortalamaları arasında önemli farklılıkların olup olmadığını anlamak için Varyans

Çözümlemesi uygulanmıştır. Varyans Çözümlemesi sonuçları incelendiğinde okuduğunu anlamaya yönelik tutum ön ölçümlerine göre grupların Aritmetik Ortalamalarının Okumanın Gelişmeye Etkileri alt boyutunda önemli farklılıklar göstermediği, Okumanın Duyuşsal Etkileri ve Okumayla İlgili Genel Görüşler alt boyutlarında önemli farklılıklar gösterdiği ($F(3,52)=2.76, p<.05$) saptanmıştır. Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffé Testi yapılmış ve Okumanın Duyuşsal Etkileri ve Okumayla İlgili Genel Görüşler boyutlarında her iki grupta yer alan kız ve erkek öğrenciler arasında önemli farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Okumanın Duyuşsal Etkileri boyutunda işbirlikli öğrenme grubunda yer alan kız ve erkek öğrenciler ile geleneksel öğretim grubunda bulunan kız öğrenciler arasında önemli farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Okumayla İlgili Genel Görüşler boyutunda işbirlikli öğrenme grubunda yer alan erkek öğrenciler ile geleneksel öğretim grubunda bulunan kız öğrenciler arasında önemli farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Genel olarak yapılan değerlendirmede işbirlikli öğrenme grubunda yer alan kız ve erkek öğrenciler ile geleneksel öğretim grubunda bulunan erkek öğrenciler arasında önemli farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Oysa işbirlikli öğrenme grubunda yer alan kız ve erkek öğrencilerin okumaya yönelik tutumları farklılık göstermemiş ve bu gruptaki öğrencilerin geleneksel öğretim grubundaki öğrencilere göre okumaya yönelik daha olumlu tutumlara sahip oldukları saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgular sonucunda işbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrencilerin, geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrencilere göre daha sık okuduğunu anlama stratejilerini kullandıkları saptanmıştır. Bu sonuç Açıköz (1996), Kılıç (2004b), McInerney, McInerney ve Marsh (1997), Özkal, Yıldız, Altunay ve Tonbul (2002) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Araştırma ulaşılan bir diğer sonuç ise işbirlikli öğrenme grubundaki kız ve erkek öğrencilerin, geleneksel öğretim grubundaki kız ve erkek öğrencilere göre okumaya yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduklarıdır. Bu sonuç alanyazında yer alan diğer araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir (Brush, 1997; Gömleksiz 1993; Kosters, 1991; Lindquist, 1996; Okebukola, 1986; Steven ve Slavin, 1995, Uttero 1992). Tüm bu sonuçlara dayanarak işbirlikli öğrenmenin kız ve erkek öğrenciler arasındaki farklılığı ortadan kaldırdığı, erkek öğrencilerin de kız öğrenciler gibi bu süreçte okumaya yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini ve okuduğunu anlama stratejilerini daha sık kullanmalarını sağladığı söylenebilir.

İşbirlikli öğrenme gruplarında kız ve erkek öğrenciler birlikte çalışabilmekte, yüzyüze etkileşimde bulunmakta, birbirine model olabilmekte ve başarılı olabilmeleri için eşit fırsatlar sunulmaktadır. İşbirlikli öğrenme grubunda öğrenciler çeşitli sosyal beceriler ile sadece akademik kazanımlar değil farklı pek çok duyuşsal kazanımlar da elde edebilmektedir. Bu araştırmada da okumaya yönelik tutumların erkek öğrencilerle kız öğrenciler arasında farklılıklar oluşturmaması şartı değilidir. Bunun yanı sıra işbirlikli öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı sınıflarda farklı öğretimsel işler öğrencilerin daha sık strateji kullanmalarını sağlanmaktadır. Oysa geleneksel öğretimde rutin bir yol izlenmekte dolayısıyla daha farklı stratejilerin kullanımı kısıtlanmaktadır. Geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı sınıflarda kız öğren-

ciler okumaya yönelik daha olumlu tutumlara sahip olmaları nedeniyle daha sık strateji kullanabilirler. Alanyazın incelendiğinde de erkek öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının kızlara göre daha düşük olduğu (Brown, 1992; Ghaith, 2003; Hanley, 1998) görülmektedir. Ancak okumaya yönelik düşük tutumlara sahip erkek öğrencilerin kız öğrenciler gibi, olumlu tutum geliştirmeleri ve daha sık okuduğunu anlama stratejilerini kullanmaları önemli bir sonuçtur. Bu nedenle hem kız öğrencilerin hem de erkek öğrencilerin daha iyi anlamasına yardımcı olan stratejileri daha sık kullanabilmesi ve bu süreçten zevk alarak okumaya yönelik olumlu tutumlar geliştirebilmesi için geleneksel öğretim yöntemi yerine aktif öğrenme yöntemlerine yer verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, K. Ü. (1992). *İşbirlikli öğrenme: Kuram, araştırma ve uygulama*. Malatya: Uğurel Matbaası.
- Açıkgöz, K. Ü. (1996). İşbirlikli ve geleneksel sınıflardaki öğrenme stratejileri ve edim. 8. *Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları*, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 125-136.
- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Anderson, H. T. (1980). Study strategy and adjunct aids. Bulunduğu Eser: R. J. Spiro, B. C. Bruce, W. F. Brewer (Ed). *Theoretical issues in reading comprehension, perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Bacı, V. (2003). Geleceğe Zar Atıyorlar. *Cumhuriyet Gazetesi* (30 Kasım).
- Batmankaya, M (2003). Okumak külfet mi? *Radikal Kitap* (8 Ağustos).
- Brush, A. T. (1997). The effect on student achievement and attitudes when using integrated learning systems with cooperative pairs. *Etr&D*, 45, 1, 51-64.
- Brown, J. M. (1980). Metacognitive development and reading. Bulunduğu Eser: R. J. Spiro, B. C. Bruce, W. F. Brewer (Ed). *Theoretical issues in reading comprehension, perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Brown, L. E. C (1992). A study of the relationships among self-concept, reading attitude and reading comprehension in second grade readers. Yüksek Lisans Tezi. Memorial Üniversitesi.
- Ciardello, A. V. (1998). Did you ask a good question today? Alternative cognitive and metacognition strategies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 42, 3, s.210.
- Ghaith, G. M. (2003). Relationship between reading attitudes, achievement and learners perceptipns of their Jigsaw II cooperative learning experience. *Reading Psychology*. 24,2.
- Gömlüksiz, M. (1993). *Kubaşık öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntemin demokratik tutumlar ve erişkiye etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Gierrez, K. (1995). Unpackaging academic literacy. *Discourse Processes*, 19, s. 21-37.
- Hanley, B. L. (1998). *Gender and learning: A study of learning response patterns of two female and two male college students*. Doktora tezi. Georgia Üniversitesi.
- Kılıç, G. A. (2004a). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama stratejilerini kullanma düzeyleri, XIII. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

- Kılıç, G. A. (2004b). *İşbirlikli öğrenme, okuduğunu anlama, strateji kullanımı ve tutum*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Kosters, A. E. (1991). *The effects of cooperative learning in the traditional classroom on student achievement and attitude*. Yüksek lisans tezi. South Dakota Üniversitesi.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into practice*, 38, 2, 67-7.
- Lindquist, T. M., Abraham, R. J. (1996). Whitepeak corporation: A case analysis of a jigsaw in application of cooperative learning. *Accounting Education*, 1, 2, 113-126.
- McInerney, V. McInerney, D. ve Marsh, H. (1997). Effect of metacognitive strategy training within a cooperative group learning context on computer achievement and anxiety: an aptitude treatment interaction study, *Journal of Educational Psychology*, 89, 4, 689-695.
- Nist, I. S., Holschuh, P. J. (2000). *Active learning strategies for college success*. London: Ally and Bacon.
- Okebukola, P. A. (1986). Cooperative learning and students attitudes to laboratory work. *School Science and Mathematics*, 86:7, 582-90.
- Özen, F. (2003). Gençlere göre okumak gereksiz. *Cumhuriyet Gazetesi*, 4 Mart.
- Özkal, N., Yıldız, V., Altunay, U., Tonbul, C. (2002). İşbirlikli Öğrenmenin ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin İngilizce Okuma Stratejileri Üzerindeki Etkileri, *2000'li Yıllarda 1. Öğrenme ve Öğretme Sempozyumu*, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, 29-31 Mayıs 2002.
- Quiocho, A. (1997). The quest to comprehend expository text: Applied classroom research. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 40, 6, 450.
- Pressley, M., Wharton-McDonald, R. (1997). Skilled comprehension and its development through instruction. *School Psychology Review*, 26, 2, 129-143.
- Rose, M. (1989). *Lives on the boundary*. New York: Penguin.
- Slaimber, G. B. (1999). SCAN and RUN: A reading comprehension strategy that works. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 42, 5, s. 386.
- Steven, J. R. ve Slavin, R. E. (1995). The cooperative elementary school effects on students achievement, attitudes and social relations. *American Educational Research Journal*, 31, 2, 312-351.
- Uttero, D. A. (1992). *The effects of the instruction-modeling-cooperative engagement model on children's print comprehension in science*. Yüksek lisans tezi. Lowell Üniversitesi.
- www.fcateexplorer.com

SUMMARY

Introduction

Children can succeed in reading in the future after they use reading comprehension strategy and acquire a positive attitude toward reading. When children have a positive attitude toward reading, it helps them greatly in their literacy development. Cooperative learning is a successful teaching strategy in which small teams, each with students of different levels of ability, use a variety of learning activities to improve their understanding of a subject. When teacher use cooperative learning method for comprehension lesson, students can use strategy and acquire a positive attitude toward reading.

The Aim of This Research

The purpose of this research is to discern whether the effects of the cooperative learning method vary significantly on students' use of reading comprehension strategies and on their attitudes towards reading in terms of gender.

Participants

This research was conducted with the participation of 56 six-grades (experimental group: girls=12, boys=18, control group: girls=12, boys=14) attending a state primary school in the first semester of the 2003-2004 academic year.

Method

The pre- and post-test experimental design with control group was employed for the research. The Cooperative learning technique "Learning Together" was used in the experimental group and the traditional teaching methods in the control group.

The Experimental Group: a) The cooperative learning technique "Learning Together" was used during the reading comprehension activities in the experimental group. The following steps were followed: (1) Groups of 4 and 5 students were formed randomly. (2) The groups members sat at the same table. (3) The group members were given such roles as readers, secretaries, spokespersons and motivators. The roles varied depending upon task. For example, in case of drawing pictures, the role of an artist was also given. (4) The students were told what to do. (5) The group members were told that they were responsible for each other's learning. (6) The students assigned as readers were asked to read the material aloud. (7) Each group was given a copy of worksheet. (8) Groups worked on the worksheets. (10) The groups presented their answer to whole class.

b) Along with the above-mentioned steps of the cooperative learning technique "Learning Together", such active learning tasks as drawing pictures, story tree, inferring, finding slogans, completing stories, listing what has been learnt, outlining, making posters, writing poems, composing songs and generating questions were also used.

c) During the experiment, the participants used the worksheets prepared by the researcher and administered by the teacher.

The Control Group: (a) The students were asked to read the passage aloud at the beginning of the lesson. b) Several students told what they have understood from the passage. (c) The new vocabulary in the passage were studied. (d) The questions concerning the passage in the coursebook were answered. (e) The teacher asked extra questions so that the students could understand the passage better. The procedures outlined above were completed within 15 weeks between September 26, 2003 and January 2, 2004, and the time allotted for the pre- and post-tests is not included in this period.

Data Collection

Data of the research were collected through Reading Comprehension Strategy Scale and Attitudes Towards Reading Scale. The reading comprehension strategies scale is five-point Likert-type one including 26 statements. The factorial validity analysis revealed that all the items could be categorized in a single factor, and the Alpha Reliability Coefficient is 0,85. The scale for attitudes towards reading is also a five-point Likert-type one including 24 items. The factorial validity analysis of the

scale showed that the items could be divided in three factors. The factors were named as 'the effects of reading on development' (11 items), 'the affective influences of reading' (6 items) and 'general ideas about reading' (7 items). The Alpha Reliability Coefficient of the scale is 0,87.

Data Analysis

Mean, Standard Deviation, Analysis of Variance and Scheffé Test were utilized in data analysis.

Findings

The analyses of data indicate that both the girls and the boys in the cooperative learning group make use of reading comprehension strategies more often and have more positive attitudes towards reading than both the boys and the girls in the traditional learning group. It has also been found that the cooperative learning method eliminates the differences between girls' and boys' use of reading comprehension strategies and the attitudes towards reading.

Sosyal Bilimlerde Veri Kaynağı Olarak Yaşam öyküsü

A source of data for social sciences: biography

İnci BALCI*

ÖZ

Bilim ve bilimsel yöntemle ilgili tartışmaların yapıldığı, değişik paradigmalara ön sürüldüğü 21. yüzyılda Sosyal Bilimlerin yeniden yapılandırılması tartışılmaktadır. Yapılan entelektüel tartışmalara ilaveten kaynak sorunu ile karşılaşmaktadır. Bilim, bilimsel yöntem ve yaşamöyküsünün irdelendiği bu makalede, yaşamöyküsünün sosyal bilimlerdeki araştırmalara veri kaynağı olma durumu belirtilmekte ve eğitim bilimlerinde yaşamöyküsü araştırmalarının yeri tartışılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Bilim, Bilimsel Yöntem, yaşamöyküsü, Sosyal Bilimlerde yaşamöyküsü, Eğitim Bilimlerinde yaşamöyküsü.

ABSTRACT

The restructuring of Social Sciences is discussed in the 21st century in which discussions about science and scientific method are hold and different paradigms are put forth. In addition to the intellectual discussions, source shortages are faced. Science, scientific method and biography are studied in this article, in which also biography is considered to be a source of knowledge for the researchs in social sciences, and the place of biographical researches in educational sciences are discussed.

Key Words: Science, Scientific Method, Biography, Biography in Social Sciences, Biography in Educational Sciences.

GİRİŞ

Varolduğu günden beri insan, bir yandan kendisini ve evreni anlama, tanıma, evrenin sırrını çözmeye; öte yandan doğayı gerektiğinde etkileyebilme, egemen olma, kontrol altına alabilme isteğini duymuştur. Bilimin insanın bu istek ve güdüsünden kaynaklandığı söylenebilir. Buna dayanarak bilimi tanımlayanlar kurama ve uygulamaya ağırlık veren birbirinden farklı iki görüş geliştirmişlerdir. Böylece bilim, kuramsal bilim ve uygulamalı bilim diye iki biçimde tartışıla gelmiştir (Karasar 1991:7; Kaptan 1993:6).

Birinci görüşü benimseyenler kuramsal bilgiye ağırlık vermekte, evreni "anlayabilme" ihtiyacını "kontrol" ihtiyacından daha önemli bulmaktadırlar. Bunlara göre bilim "bilgi"dir. Bilimi, insanoğlunun evreni anlama, olayları ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrama yolunda denediği akademik çabalar ve geliştirdiği bilgiler olarak tanımlamışlardır. Bu yanlış değilse de bilimin bilgi üretme etkinliğinde izlenen yol, göz ardı edildiği için eksik bir tanımdır.

Uygulamalı bilim taraftarlarına göre ise bilim, insan yaşantısına kolaylık sağlayan teknik buluşlardır. Bu görüşü benimseyenler bilimi, günlük yaşamı çok yakından etkileyen makinelere; radyo, televizyon, bilgisayar, otomobil, elektrik telefon vd. gibi teknik güç ve araçlara yani teknolojiye özdeş tutmaktadırlar. Teknik ara-

* Hacettepe Ü. EYİPE Doktora Öğr

lamak da yeterli değildir. Çünkü teknik araçlar, hem bilgi ve bilimin ürünüdür; hem de bilginin ve bilimin gelişmesine hizmet eden bilimin uygulamalı yönüdür.

Bu iki görüşü içerecek biçimde farklı iki ihtiyaca da cevap vermek üzere, bilime kazanılan bilgi ve yürütülen sistemli bir bilgi üretme etkinliği olarak bakılabilir. Görülüyor ki bilimin tanımında iki öge bulunmaktadır. Bilme ve üretme ya da bilgi ve yöntem. Böylece bilim, sistemli ve organize edilmiş bilgiler bütünü ve teknik yöntem olarak tanımlanmaktadır. Yani bilim, hem bilgi, hem de bilgi üreten bir etkinliktir (Kaptan 1993:6-7).

Bilimin, bilgi ve yöntem olarak çeşitli tanımları yapılmıştır. Bilgi olarak bilim, kanıtlanmış düzenli bilgi, yöntem olarak da bilgi elde etmek için izlenen yol şeklinde tanımlanabilir. Bilgi olarak ele alındığında bilimin, "nesnel sağlamlığı olan bilgiler bütünü"; "neden-sonuç ilişkilerinin ifade edildiği sistematik bilgilerin birikimi"; "kanıtlanmış ve sistemli hale getirilmiş bilgiler, olgular, kavramlar ..." biçiminde tanımları yapılmıştır. Bilimin süreç boyutu ise bilimsel yöntem ile açıklanmaktadır (Karasar 1991:7; 1994:1).

Farklı tanımlamaları yapılmasına karşın, bilimin temel nitelikleri konusunda ortak görüşler vardır. Bunlar bilimin olgusal, sistemli, ussal, genelleyici, evrensel, birikimli, kayıtlı, sağlam fakat görelî bir bilgi olduğudur. Bilimin kişisel görüş ve beğenilerden bağımsız, herkesçe gözlenebilir gerçeklere dayalı olması olgusalılığı gösterir. Bilim görünüşte dağınık ve ilişkisiz gibi görünen bir dizi olguyu, belli bir sistem ve bütünlük içinde açıklamaya çalışır. Açıklamaları ussaldır. Bilimsel ifadeler, olayları tek tek açıklama yerine onları da içerecek genellemeler biçimindedir. Bilim her gelişmişlik aşamasında yer ve zamana göre değişmeyen ilişkileri içerdiği için evrenseldir. Her yeni katkı, öncekilerle bütünleşerek geliştiği için bilim bir birikimin sonucudur. Bu nedenle de uluslar arası bir olgudur. Kaydedilmiş olma zorunluluğu vardır. Bütün olgusal sağlamlığına karşın bilim, görelî bir bilgidir. Bilimde mutlak doğruluk ve yanılmazlık yoktur. Gerçeğe geçici doğrularla yaklaşmak vardır. Bu yüzden sonuçlar geçerlik olasılığı yüksek genellemelerdir (Kaptan 1993:8; Karasar 1991:11).

Yukarıda açıklanan bunca uygulanabilirliği ve doğal bilimlerdeki başarısına karşın günümüzde akıl ve gözleme dayanan pozitivism bilim anlayışına, önemli eleştiriler yöneltilmektedir. Dünyayı yeni bir bakış açısı ile görmemizi savlayan pozitivism ötesi (postpozitivist) anlayışa göre; gerçeklik karmaşıktır ve her sistem kendine özgü özellikler gösterir; sistemler, önceden kestirilemez etkileşim ve hareketlerle belirlenen heterarşik düzenlerdir; evrende her şey birbiriyle ilişkilidir, her parça bütünü bilgisini taşır; ilişkiler arasında karşılıklı nedensellik vardır; düzen düzensizlikten doğabilir, sistemler nitel değişime yol açacak şekilde çeşitli, açık, karmaşık ve karşılıklı olarak nedensel ve belirsizdir; nesnellik diye bir şey yoktur, perspektif vardır, gözlemci gözlenenenden soyutlanmış değildir, nereden baktığı ne gördüğünü etkiler (Balcı 2001:38-40; Şimşek 1997:147-149).

Postpozitivist görüş bilginin keşfedilmek yerine yorumlandığını, ortaya çıkarılmak yerine oluşturulduğunu varsayar. Buna göre bilim, nesnel bilgi üretme süreci değil, dünyanın göreliliğini temel alan bir süreçtir. Sosyal olgular, sosyal davranışı belirleyen genellenabilir yasalar türeterek değil, durumun kendine özgü boyutlarının ayrıştırılması ile anlaşılabilir. Gerçek, bilgi ve doğrunun sosyal kurgular olduğunu, insanların anlamların yaratılması sürecine aktif olarak katıldığını iddia eder. Bu gö-

rüş açısında, tekil doğrular yerini çoğul gerçekliklere bırakmıştır. Bilgilerin örgütlenmesinde tek ve en doğru biçem yoktur. Bu görüş açısı, doğal bilimlerin yöntemi, kavramları ve amaçlarının sosyal bilimlere uygulanamayacağını varsayar. Çünkü sosyal bilimlerde araştırmacılar bilginin yaratılması sürecine herhangi bir şekilde katıldıkları için öznellik koşuldur. Yorumlama öznel bir katkıda bulunmadan yapılamaz (Şimşek 1997:149-151).

Bilimsel Yöntem

Bilimsel yöntem "bilim üretme yolu" olarak ele alındığında çeşitli tanımlarına rastlanılmaktadır. "bilimin süreç yönü"; "kanıtlanmış bilgi elde etmek için izlenen yol"; "uygulandığında bilime katkısı olmuş ve olacağına inanılan süreçler"; "problem çözmek için izlenen düzenli yol" gibi tanımları yapılmıştır (Karasar 1994:2)

Kavramsal düzeyde yapılan bu tanımların uygulamada ortak süreçlere dönüştüğü görülmektedir. Bilimsel yöntemi bir düşünce stratejisi olarak ele alan John Dewey'in "Nasıl Düşünürüz" adlı yapıtında işlediği bu süreçler, bilimsel yöntemin düzenli basamakları olarak kabul edilmektedir (Kaptan 1993 :41-43;). Bu basamaklar:

1. Güçlüğün sezilmesi,
2. Problemin tanımlanması (güçlüğün araştırılabilecek bir probleme dönüştürülmesi),
3. Çözümün kestirilmesi (amacın hipotez, denence veya soru cümleleriyle ifade edilmesi),
4. Gözlenebilir doğrulayıcıların belirlenmesi (denencelerin sınanması veya soruların yanıtlanabilmesi için gerekli olacak verilerin neler olduğunun önceden kararlaştırılması),
5. Deneme ve değerlendirmenin yapılması (hipotezin, denencenin gözlenebilir doğrulayıcılarla yani verilerle karşılaştırılarak desteklenip desteklenmediğinin kararlaştırılması),
6. Raporlaştırma (tüm süreç ve sonuçlarıyla araştırmayı kaydetme)'dir (Karasar 1991:13-14; Karasar 1994:2-3; Balcı 2001:3).

Bilimsel yöntem açık seçiktir, yansızdır; eleştirici ve düzelticidir; gelişi güzel veri toplamaz seçicidir; deneycidir; duyarlılığı yüksektir; olgusal düzeyde insanlar için en güvenilir bilgi edinme yöntemidir. Buna karşın bilimsel yöntemin belli kabullere dayalı olduğu da unutulmamalıdır. Bu kabuller, insan dışında gerçek bir olgular varlığı, olaylar arasında düzenli nedensel ilişkilerinin bulunduğu ve bilimsel gözlemciye güvenilebileceğidir.

Bilgi kazanma, geliştirme ve doğruyu bulma işinde bilimsel yöntem tek yol olarak bakılmamaktadır. Örneğin, evrim kuramını Darwin at arabası ile gezerken bulmuştu. Buharlı makineyi Watt, bir kır gezisi sırasında biçimlendirmişti. Mozart "Sihirli Flüt"teki melodiyi bilardo oynarken esinlenmişti. Bazen sezis ile gerçeği yakalama olasıdır. Bu nedenle bilim ve araştırmada sezisin önemi vardır. Ancak sezis sonucu olduğu bilinen bulgularda, bireyin özgeçmişinin, sistemli çalışmalarının rolü bilinmemektedir. Bilim adamı ve araştırmacının dar kalıplar içine sıkıştırılamayacağını kabul etmek gerekir. Her araştırmacı, her araştırma problemi ve her bilim dalı için bir araştırma ve bilgi üretme yöntemi olduğu söylenmektedir (Kaptan 1993:40-41).

Pozitivist bilim anlayışına ve bilimsel yöntemin ontolojik ve epistemolojik temellerine yapılan eleştiriler, evreni bir mekanizme değil, yaşayan bir organizma olarak algılamakla başladı. Buna göre hayat ancak yaşanarak içsel deneyimle bilinebilir. Ölçme tam yapılsa da bize yaşam deneyimini veremez, yaşam fiziksel bir ölçükle tartılıp ölçülemez. Sosyal, insansal hatta doğa ve fizik olaylarını bağımlı-bağımsız değişken olarak ayırmak olası değildir. Çünkü her şey diğerinin içinde ve birbiriyle ilişkilidir. Sosyal bilimciler nitel ve durumsal çalışmaları, nicel ve genelleme yöntemlere tercih etmektedirler. Sosyal bilimlerde sonuçların genellenabilirliği sınırlıdır. Araştırmacı sürece aktif olarak katıldığı ve kendi öznel katkısını isteyerek veya istemeyerek yaptığı için süreçte nesnellikten çok, perspektif önemlidir. (Balci 2001:38-40; Şimşek 1997:155-156).

Bilimsel Araştırma Teknikleri

Bilimsel anlamda araştırma, "problemlere güvenilir çözümler arama sürecinde planlı ve sistemli olarak verilerin toplanması, çözümlenmesi, yorumlanarak sonucun raporlaştırılması" ya da "bir problemin çözülmesi için bilimsel yöntemin uygulanması" şeklinde tanımlanmaktadır (Karasar 1994:4).

Araştırmacı, veri kaynağı olarak; insan, hayvan, bitki gibi canlı; rapor, taş, su, tarihsel kalıntı gibi cansız varlıklara başvurmak zorunda kalır. En çok başvurulan veri kaynakları; insanlar, belgeler ile canlı ve cansız diğer varlık ve kalıntılardır. Var olan bilgi ve deneyimlerin yalnızca bir bölümü yazıldığından, araştırmacı çoğu kez istediği verileri elde edebilmek için kişilere başvurmak zorunda kalır. Gerçeğe en yakın bilgi belgelerin kullanılması ile bulunur. (Karasar 1986:140-141).

Sosyal bilimlerde yapılan araştırmalar için veri toplama teknikleri arasında görüşme ve arşiv kayıtları da yer almaktadır. Görüşme, kaynak kişinin ilgi, görüş, tutum ve davranışlarını ortaya çıkarmak için görüşmeci ve kaynak kişi arasında serbest bilgi değişimini sağlar. Sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniği olan görüşmede görüşmeci, geçerli veri toplamak için görüşmenin amaçlarını saptaması ve sorularını önceden hazırlaması gerekir (Balci 2001:180-190; Karasar 1986:174-184).

Dokümanlardan oluşan arşiv kayıtları, birincil ve ikincil olarak gruplandırılır. Birincil dokümanlar, olayları bizzat yaşayanlar tarafından yazılanlardır. İkincil dokümanlar ise kaynak ile yazar arasına araçların girdiği dokümanlardır. Bazı dokümanlar kişisel nedenlerle, günlükler, mektuplar, özyaşamöyküleri gibi, bazı dokümanlar da iş ya da örgütlerce, yazışmalar, finansman kayıtları, personelin devam devamsızlık kayıtları gibi, tutulur. Dokümanlar ayrıca gazeteler, magazinler, dergiler, bilim kurgu ve bilim kurgu olmayan kitaplar diye de ayrılırlar. Bunların yanında istatistiksel arşivler de vardır. Kişisel dokümanlar özyaşamöyküleri, mektuplar, günlükler sosyal araştırmaya elverişli ve açıktırlar. Örneğin Schniedman'ın intihar notlarındaki düşünme, neden ve bilişsel yönü intihar kurbanlarının zihinsel sürecini anlamak için kullanıldı. (Balci 2001 :205-208).

Yaşamöyküsü yazarken, Yaşamöyküsü yazılan kişinin özyaşamöyküsünden, günlüklerinden, mektuplarından yararlandığı gibi arşiv kayıtlarından da yararlanılır. Yani yaşamöyküsü birincil ve ikincil derecede olan kaynaklardan yararlanılarak yazılır. Yaşamöyküsü başkası tarafından yazıldığı için, yazar ile kaynak arasına araçlar girmektedir. Bu nedenle ikincil kaynaktır.

İnsan ve doğa bilimlerinin arasında sosyal gerçeklerin incelenmesi olan tarih, her olayı kendi tekliği içinde betimleme özelliğine sahip olduğundan sosyal bilimlere de yakındır (Gulbenkian 2000:18). Kişilerin yaşamlarını anlatan yaşamöyküleri, bir insanın tarihi niteliğinde oldukları için, gerekli veriler geçmiş zamana aittir. Yaşamöyküsü için araştırma yapılırken geçmiş zaman verileri kullanılır. Yani yaşamöyküsü yazarken izlenen yol, bilimsel araştırma yöntemlerinden olan tarihi yöntem ile görüşmedir.

Tarihi yöntem, geçmiş zaman içinde meydana gelmiş olay ve olguların araştırılmasında ya da bir problemin geçmişle olan ilişkisi yönünden incelenmesinde kullanılan yöntemdir. Gerçeği bulmak, başka bir deyişle bilgi üretmek için geçmişin eleştirel bir gözle incelenmesi, analizi, sentezi ve rapor edilmesi sürecidir (Kaptan 1993:45-46).

Yaşamöyküsü

Sanatta, ilimde, politikada veya başka alanlarda tanınmış kişilerin yaşamlarını anlatan eserlere yaşamöyküsü denir. Yaşamöyküsü bireyi, kendisini yetiştiren maddi ve manevi çevre içinde araştırır, kişiliğini ve yapıtlarını bir takım sebep ve sonuçlara bağlar (Kabaklı 1983:576).

Yaşamöyküsü, kişisel anılara ya da tarama sonucu ulaşılan yazılı ve sözlü verilerin düzenlenmesine ve yorumlanmasına dayandığı için, tarihin bir dalı olarak görülebilir. Öte yandan konu alınan kişinin bireyselliğini yaratıcı ve duygudaş bir kavrayışla aktarmaya çalıştığı için de aynı zamanda edebiyatın bir koludur (Ana Britannica 1992:317).

Edebiyatçılar yaşamöyküsünü bir yazın türü, tarihçiler ise bir tarih türü, bir açıklama yöntemi, genel tarihin bir parçası olarak ele almışlardır. Edebiyat bilimcileri yaşamöyküsünü, kişilerin hayatlarını anlatan yazılar olarak, tarih bilimcileri ise bir insanın tarihi olarak tanımlamaktadırlar. Yaşamöyküleri tarih gibi belgelere dayanarak yazılır (Kudret 1980:312; Özdemir 1994:202; Halkın 1989:55).

Yazınsal yapıtlar, toplumların birikimlerinden oluşur. Toplumların uygarlıklarındaki yeri, yazılı kağıtlarıyla belirlenir. Yazılarda, konu edinilen anlatımdan başka, yaşam özellikleri de belgelenir. Bu özellikler yazının alfabesinden yazıldığı nesneye, saklama biçimine, kimden kime yazıldığına kadar yaşanan kültürün birçok ögesini kapsar. Tarihçiler ve Sosyal Bilimciler, irdelemelerine, eleştirilerine, çözümlemelerine kaynakça ararken insan yaşamının ayrıntılarına inmek zorundadırlar (Ünlü 1995:5). Bu nedenle insan yaşamını ayrıntıları ile anlatan yaşamöyküsü, sosyal bilimlerde yapılacak araştırmalar için önemli veri kaynağıdır.

Yaşamöyküleri, yapıtların, arkada bırakılanların açılmasına bir katkısı olsun ya da olmasın sanat, bilim, politika ya da başka alanlarda tanınmış kişilerin nasıl yaşadıkları, yaşama nasıl baktıkları konusunda bilgi verir. Yaşamöykülerinde anlatılanlar; yaşananlar, gerçek olduğu yakından bilineler, kanıtlanabilenlerdir. Yaşamöykülerinde kurgu yoktur (Ünlü 1995:4-5).

Yaşamöyküsü yazılacak olanlar sıradan kişiler değildir. Bunlar, yaşadıkları dönemin siyasal, toplumsal etkinliklerine karışmış ya da yapıt ve yaratları, çalışma ve buluşları ile dönemlerini etkilemiş kimselerdir. Bu kimseler illegal alanlarda faaliyet gösteren yasa dışı terör örgütlerinin liderleri de olabilmektedir. Yaşamöyküsü yazarları, bu kişileri olabildiğince gerçeğe uygun bir biçimde, yansız bir yaklaşımla

anlatmalı, izlek, dolantı, abartı gibi kaygılar taşımamalıdır. Yaşamöyküsü yazarı nesnel davranmalı, kendi düşüncesine uygun olmayan bilgiyi de kullanmalıdır. Bu tutum bilimsel araştırma yapan tüm araştırmacılar içinde geçerlidir (Ünlü 1995:4; Özdemir 1994:202).

Yaşamöyküsü yazma, bir takım ön çalışmalar yapmayı gerektirir. Önce yaşamöyküsü yazılacak kişiyle ilgili kaynaklar, belgeler saptanır. Bunlardan yararlanılır. Bu yönden de yaşamöyküleri belgesel boyutludur. Kişinin mektuplarından, günlüklerinden, anılarından, o kişiyi tanıyanlardan, eş ve dostlarından yararlanılır (Özdemir 1994:203). Yaşamöyküsü yazarken hem arşiv taraması yapılarak tarihi belgeler incelenir; kişinin yaşadığı dönem tüm özellikleri ile iyice irdelenir; hem de kişiyi tanıyanlarla görüşme yapılır. Yaşamöyküsü bilimsel araştırma tekniklerine uygun olarak yazılan ikincil kaynaktır.

Yaşamöyküsü Türleri

Yaşamöyküleri, sergileyici ve yapısal diye ikiye ayrılabilir. Bazı Yaşamöykülerinde de bu iki biçim iç içe olabilir. Sergileyici yaşamöyküsü, kişinin özgeçmişi ile ilgili bilgilere düş gücünü karıştırmadan bir karakter oluşturma, o kişinin yaşam serüvenini olduğu gibi yansıtmaya işidir. Sergileyici yazarı, değiştirme yapmadan yaşamöyküsünü yazdığı kişinin yaşamını yönlendirmiş ve biçimlendirmiş olayları birbirine bağlantılı bir biçimde verir. Olaylarda olsun, tarihlerde olsun gerçeğe sıkı sıkıya bağlı kalır. Yapıtında gerçeği kuşatan kimi konuşturmalara yer verebilir. Yani yaşamöyküsü yazılanın bildiği, yaşadığı olay ve olgular, onun davranışlarını belirleyecek bir akış içinde sergilenir.

Yapısal yaşamöyküsünde ise yazar olabildiğince kendini silerek, yaşamöyküsü yazılan kişinin iç dünyasına girer. Onunla empati kurarak, onun gibi duymaya, onun gibi davranmaya çalışır. Anlatılanların tümü olmuş, gerçekte yaşanmış şeylerdir. Ama yazar bunları sanki düşsel bir düzen içinde vermektedir. Olayları yapısal bir örüntü kurarak anlatır. Buna rağmen yerde olsun, tarihte olsun yaşamöyküsünü yazdığı kişinin yaşam olaylarında olsun bir değiştirme yapmaz (Özdemir 1994:203).

Sergileyici olsun, yapısal olsun her iki tür yaşamöyküsü de gerçeklerden kaynaklanır ve onlarla sonuca ulaşılır.

Özellikle siyasal alanda sipariş üzerine yazılan, emekli siyasetçilerin onayı ile yazılan ve gazeteciler tarafından konu aldıkları kişinin tepkisine rağmen yazılarak çok ses getiren yaşamöykülerine rastlanmaktadır. Emekli siyasetçilerin onayıyla yazılan ve geleceğin tarihçilerine kaynak olabilecek nitelikte olan yaşamöyküleri ile gazeteciler tarafından konu aldıkları kişinin tepkisine rağmen yazılarak çok ses getiren yaşamöyküsü çalışmaları ile karşılaşmak mümkündür (Şahin 2001:12).

Bu nedenle araştırmacı yaşamöyküsünden kaynak olarak yararlanırken seçici davranmalıdır. Yararlandığı yaşamöyküsünde kurgu, reklam vs. ile gerçeği birbirinden ayırmalıdır.

Sosyal Bilimlerde Yaşamöyküsü

Bireysel yaşantıların en eski bilgi edinme ve problemlere çözüm bulma yolu oldukları söylenebilir. Bireysel yaşantılardan yararlanarak bilgi sahibi olmak, karşılaşılan güçlüğü eski yaşantıları hatırlayarak onlar yardımıyla çözmeye çalışmak ilkel insandan günümüze kadar devan eden ve devam edecek olan bir süreçtir. Hatta yaşantılardan faydalandığı için bilimin daha çok geliştiği söylenebilir (Kaptan 1993:31-32).

Yaşadığı dönemi etkileyen insanların yaşamöyküsü yazılarak kişinin bireysel yaşantılarından bilgi edinilebilir. Sosyal bilimlerde yapılacak yaşamöyküsü çalışmaları ile hem bilgi edinilebilir hem de bu alanda yapılacak diğer çalışmalara veri kaynağı sağlanabilir.

Yaşamöyküsü yazarları, yaşamöyküsünü yazacakları kişinin, doğumundan ölümüne değin o kişinin yaşamındaki olayları, olguları, onun doğal ve toplumsal çevresini araştırmak zorundadırlar. Bunun içindir ki yaşamöyküsü yazarlarının veri kaynakları; insanlar, belgeler ile canlı ve cansız diğer varlıklardır. Bu veri kaynakları, bütün araştırmacıların başvurmak zorunda oldukları veri kaynaklarıdır (Karasar 1986:140).

Sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniği olan görüşme ve dokümanlar, kalıntılar ve belgeler inceleyerek veri toplayan tarihi yöntem de bilimsel araştırma yöntemleri arasındadır. Tarihi yöntem kullanılırken verilerin toplanması için dokümanlar, kalıntılar ve belgeler üzerinde çalışılır. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında belgelerin kime ait olduğu, orijinliliği, yer ve zaman yani dış geçerliliği; belgelerin anlamı, doğruluğu yani iç geçerliliği dikkat ve özenle seçilir. Görüşme de görüşmenin amacının belirlenmesi ve önceden soruların hazırlanması ile geçerli veri toplanır. Raporun yazılmasında nitel verilerin ve bulguların kompozisyonu ve değerlendirilmesine ağırlık verilir (Balci 2001:180; Kaptan 1993:53; Karasar 1991:174).

Yaşamöyküsü yazarlarının amaçları, yaşamöyküsü yazılan kişiyi bütün özellikleri ile canlandırmaktır. Bunun için yaşamöyküsü yazılan yaşıyorsa, onunla görüşme yapmak çok faydalıdır. Soruları iyi hazırlanmış, türlü olayları aydınlatıcı görüşme yolu ile başka belgelerin karanlık bıraktığı birçok konu aydınlığa kavuşabilir (Tansel 1978:187-188).

O halde yaşamöyküsü için veri toplarken, yaşamöyküsü yazılan yaşıyor ise tarihi yöntemle birlikte görüşme yöntemi de uygulanır. Yaşamöyküsü yazılan yaşamiyorsa görüşme onun yakınları ve tanıyanları ile yapılır.

Bu bilgiler yaşamöyküsü yazımı için gerekli verinin bilimsel araştırma yöntemlerinden tarihi yöntem ve görüşme ile toplandığını göstermektedir. Veriler bilimsel araştırma yöntemleri kullanılarak toplandığından yaşamöyküleri de birer bilimsel araştırma niteliği taşımaktadırlar. Sosyal bilimlerde, bilimsel araştırma yöntemleri kullanılarak yaşamöyküsü araştırmaları yapılabilir. Sosyal Bilimlerde yapılacak başka araştırmalarda yaşamöykülerinden kaynak olarak yararlanılabilir. Yaşamöyküsü araştırmalarının, sosyal bilimlerin gelişmesine veri kaynağı olarak katkıda bulunulacağı da düşünülebilir.

Yaşamöyküsü yazarken yararlanılan tarihi belge, doküman, kalıntı ve bilginin gerçek olup olmaması incelendikten ve kontrol edildikten sonra ondan yararlanılması dış geçerliliğini arttıracaktır. Araştırmada kullanılan doküman, eser ya da kalıntının ne zaman, nerede, niçin ve kim tarafından yapıldığına, ortaya konduğuna ait iddiaların doğru olduğundan emin oluncaya kadar bu soruları çoğaltır, araştırır, öğrenir, doğruluğundan emin olduktan sonra da kullanır. Bu durumda yaşamöyküsünün dış geçerliliği artacaktır (Kaptan 1993:123-124).

Yaşamöyküsünün iç geçerliliği, toplanan bilgi ve materyalin doğru anlaşılması ile ilgilidir. Yararlanılan bir eserden, tarihi bir kaynaktan çıkarılan sonuç ile sahibi tarafından söylenmek istenenin aynı olması iç geçerliliği yükseltir. İç ve dış geçerlilik in-

sanın sadece araştırma yaparken değil, günlük hayatta da başvuracağı bir değerdir. Bu bilimsel davranışa sahip olmanın da bir gereğidir (Kaptan 1993:125-126).

Bilimsel düzeyde yazılacak yaşamöyküleri, belgesel nitelikli olacağından iç ve dış geçerliliği yüksek olacaktır. Bu nedenle sosyal bilimlerde yapılacak araştırmalarda yaşamöykülerinden veri kaynağı olarak yararlanılabilir. Hatta sosyal bilimlerde yaşamöyküsü, araştırma konusu yapılabilir. Ancak kaynak olarak yararlanılacak yaşamöyküsünün yazılış amacı araştırmacı tarafından bilinmeli, araştırmacı bilimsel amaçla yazılmayan yaşamöykülerinden yararlanırken seçici olmalıdır.

1.) Eğitim Bilimlerinde Yaşamöyküsü

Belgesel nitelikli olan yaşamöyküleri, görüşme ve tarihi yöntem ile belgelere dayanılarak yazıldığından eğitim bilimleri için de önemli veri kaynağı niteliğindedir.

Eğitim araştırmaları daha çok betimsel araştırmalardır. Bu araştırmalarda en çok betimsel yöntem içinde yer alan anket, görüşme, gözlem ve test tekniklerinden yararlanılmaktadır. Betimleme çalışmaları ile okul ve eğitimin temel öğeleri olan denetçiler, yöneticiler ve öğretmenlerle ilgili bilgi toplamak ve bunun değişik değişkenlerle olan ilişkileri yönünden incelemek daha kolay olmaktadır (Kaptan 1993:31-62; Fidan, N.& Erden, M. 1993:36-38).

Eğitim kuram ve uygulamalarının geçmişini bilmek kadar, eğitim kuram ve uygulamalarının geliştirilmesine katkıda bulunanların yaşantılarını bilmekte önemlidir. Zira bireyin davranışlarına yaşantıları yön verir.

Eğitim biliminin gelişmesine, eğitim kuram ve uygulamalarına katkıda bulunmuş kişilerin yaşamlarını bilmek de önemli olabilir. Eğitim bilimcisini, kendisini yetiştiren maddi ve manevi çevre içinde araştırmak, kişiliğini ve eserlerini bir takım neden ve sonuçlara bağlamak o kişinin yaşamöyküsünü bilmekle mümkün olur. Kişinin yaşamöyküsünü bilmek o kişiyi sonuca getiren süreci bilmek demektir. O kişinin, yetiştiği maddi ve manevi çevre ile yetiştiği dönemin sosyal, siyasi ve ekonomik koşullarının bilinmesi, onun yapıtlarının, buluşlarının ortaya çıkmasına katkıda bulunan olayların çözümlenmesini sağlar.

Bu kişinin aile yapısı, geçim kaynakları, siyasi ve sosyal tutumu, aile yaşantısını etkileyen kişi ve olayları, akrabaları ve bunların yaşantısındaki yeri, her dönemdeki yakın arkadaşları, ve bunların yaşamındaki önemi, hedefleri, tutkuları, iyi ve kötü alışkanlıkları, endişeleri, korkuları, eğlence şekli, yaşam felsefesi, karşılaştığı, siyasi, sosyal, ekonomik, psikolojik olaylar ve bunlar karşısındaki tutumu; tepkileri ve bunların yaşamlarına etkileri tarihi yöntem ve görüşme teknikleri kullanılarak araştırılabilir. Bunlar o kişinin yaşamını yönlendiren etkenlerdir. Onu o yapan, bilinen konuma getiren özelliklerdir. Bu özelliklerin bilinmesi, kişinin bilinen konuma nasıl geldiği, kişiliği ve yapıtı hakkında bize bilgi verir. Bilinen konuma gelmek için neler yaptığı, ne tür yaşantılardan geçtiği, nelerden nasıl etkilendiği araştırmalara kaynaklık edecek önemdedir.

Altı yaşındayken büyük bir sabırla yumurtaların üzerine oturarak civciv çıkarmayı deneyen Edison, yedi yaşında öğretmeni tarafından "aptal" damgası vurularak okuldan atılmıştır. Büyüklü küçüklü olmak üzere onaylı toplam 1033 yaptığı bulunan Edison, ampülü bulmak için azim, kararlılık ve sabırla 40 bin deney yapmıştır. Edison'un yaşamöyküsü anne babalar ve tüm eğitimciler için ders çıkarılacak nitelikte-

dir. Ayrıca çocukların kendilerine güven duymalarını sağlama ve kendilerini başarılı insan olmaya yönlendirme açısından önemlidir (Ural 2002).

Okul yıllarında yavaş öğrenen bir öğrenci olan Einstein, sınıf geçmesini kendisi laboratuvarında veya kütüphanede çalışırken arkadaşı Marcel'in matematik dersinde tuttuğu notları sınav öncesi kendisi ile paylaşmasına borçlu olduğunu kabul etmiştir. Bir üniversite öğretmenlik işi arayan; ancak İsviçre yurttaşı olmadığı ve Yahudi olduğu için iş bulamayan Einstein, ders notlarını kullandığı arkadaşının babasının nüfuzuyla Patent Bürosunda bir ast memur olarak çalışmış, fizik çalışmalarını ise herhangi bir üniversite ile bağlantısı olmaksızın sürdürmüştür (Infeld 1999).

İnsanlığın bilimsel bilgisine katkılarıyla bilimin bir gerçeklik, süreklilik ve birikim süreci olduğunu, pozitivism serpilmeden gösteren James Clerk Maxwell, sıralamayı sevenler tarafından Newton ve Einstein'den sonra üçüncü büyük fizikçi olarak kabul edilir. Maxwell, günümüzde geçerliliği yeni tartışılan ve önemli eleştirilerle karşı karşıya kalan pozitivismi daha doğmadan reddetmiştir. Yaşamöyküsünden okul sınavlarında pek başarılı olmadığını öğrendiğimiz Maxwell'in 14 yaşında elips üzerine ilk geometrik çözümlemesi yayımlanmıştır. (Bozdemir, S.& Çavuş, S.M. 2005).

Küçük kardeşini kıskanan Freud, kardeşinin ölümü üzerine kendini kınama duyguları yaşamış, kardeşi ve çocukluk arkadaşı John ile ilişkilerinin tüm sonraki dostluklarının sinirceli öğelerini belirlediğini söylemiştir. Gothe'nin doğa üzerine denemesinden esinlenerek Viyana Üniversitesi Tıp Fakültesine giren Freud, bir yandan da fizyoloji ve felsefe dersleri almış ve tıp doktoru olarak mezun olmuştur. Üniversitede kalıp bilim adamı olarak çalışmak isteyen Freud'un isteği reddedilince çalışmalarını üniversite dışında yürütmüştür (Jones 2004).

Cumhuriyet dönemi eğitimcilerimizden olan Hasan Ali Yücel'in Türkiye Eğitimine katkıları bakanlığı döneminde doruğa ulaşmıştır. Dönemin İlköğretim Genel Müdürü İ.Hakkı Tonguç ile Köy Enstitülerinin kurulmasını sağlayan Yücel, 496 ciltlik bir kitaplık oluşturacak nitelikte klasikler dizisinin yayımlanmasına öncülük etmiştir. Bakan olmadan önce Edebiyat ve Felsefe Öğretmenliği, Milli Eğitim Müfettişliği ve Ortaöğretim Genel Müdürlüğü yaparak uygulamanın çeşitli kademelerinde görev almıştır. "Türkçe Dilbilgisi" hazırlatıp, bunun okullarda okunmasını sağlayarak dil devrimine katkıda bulunan Yüceli, DP iktidarının dil devrimine takındığı olumsuz tutum; dil devriminin yozlaştırılmasına karşı çıkan bir kalem savaşçısı yapmıştır (Ertel 2001: MEB.).

Üsküdar İdadisinde okurken edebiyatçı olmaya kesin karar veren Mazhar Osman, ailesinin ekonomik sıkıntıları nedeniyle babasının isteği üzerine altı yıl ücretsiz okuyabileceği Askeri Tıbbiye'ye gitmiştir. Psikiyatri Kliniği Ordinaryüs Profesörü Mazhar Osman Uzman, doktorluğu, özellikle ruh hastalıkları hekimliğini, aklından bile geçirmezken, yaptığı çalışmalarla üne kavuşmuş, adı yıllarca akıl hastalıkları ve hastane ile bir tutulmuştur (Behmoaras 2001).

Oktay Sinanoğlu, teorileri, çözdüğü kuramlar ve diğer çalışmalarıyla 26 yaşında dünyanın en genç profesörü olmuştur. Edebiyat, budizm, yolculuk, uçak kullanmak gibi merakları olan, kısa hikayeler de yazan Sinanoğlu, bilim dilinin Türkçe olması gerektiğini savunanlardandır. Burslu olarak Kimya eğitimi görmeye ABD'ye giden Sinanoğlu, Tübitak bilim ödülünü alan ilk kişidir. Ayrıca bir çok ülkede de bilim

ödülü almıştır. Halen ABD Yale üniversitesinde iki kürsü profesörü, Kuramsal Fizik Merkezi'nin üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Bölümü'nde profesör olan Sinanoğlu altı yaşında babasını kaybetmiş ve mali sıkıntılar içinde büyümüştür (Çaykara 2002).

Eğitim, bilim, edebiyat ve diğer alanlardaki ünlülerin yaşamöyküleri okunduğunda, yaşamlarının mücadelelerle dolu olduğu görülmektedir. İnsan yaşamına büyük katkıları olan bu insanların bazılarının okul eğitiminde vasat hatta başarısız olmaları eğitim bilimleri açısından düşündürücüdür. Günümüzde Türk Eğitim Sisteminde bir eleme devresi olmayan ve çocuğu hayata hazırlamayı hedefleyen ilköğretimde sınıf tekrarlarının yapılması konusunun bu anlamda tekrar ele alınması gerekmektedir.

Yaşamöyküleri okunduğunda bu insanları bildiğimiz konuma getiren yaşantılarında, bilinen konuma gelinceye kadar geçen sürede, genelde ekonomik sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir. Eğitim açısından bu anlamda benzer sıkıntılar yaşayan çocuklara ve gençlere destek çıkılarak gelişimlerine katkıda bulunulabilir. Değişik alanlarda tanınan bu insanların aynı işi yapan diğer insanlardan ne kadar farklı düşündüklerini, ne kadar farklı davrandıklarını yaşamöykülerinden öğreniyoruz. Farklı düşünen ve davranan çocukları genelde kabul etmeyen, başarısız veya uyumsuz olarak damgalayan eğitim sisteminde, yaşamöyküleri öğretmenlere farklı bir bakış açısı da getirecektir.

Alan araştırması yapıldığında Türk Eğitim Sistemine katkıda bulunan insanların yaşantılarını anlatan yaşamöyküsü çalışmalarının sınırlı ve yetersiz olduğu görülmektedir. Bu ülkemiz eğitim bilimleri açısından bir eksiklik. Zira bu insanları bilinen düzeye getiren yaşantılarından eğitimde de yararlanmalıyız.

Eğitim bilimlerinde, yaşadıkları dönemde çalışmaları, yapıtları ve buluşları ile dönemlerini etkileyen eğitim bilimcilerinin yaşamöyküsü yazılmalıdır. Yaşamöyküleri eğitimin irdelenmesi, eleştirilmesi ve durumun çözümlenmesi için önemli kaynaklardır. Bu kişilerin nasıl yaşadıkları, yaşama nasıl baktıkları, çalışmalarının, yapıtlarının, buluşlarının temelidir. Bu nedenle Eğitim Bilimlerinde de Eğitim Bilimlerine katkıda bulunanlar ile diğer alanlarda yapıt ve yaratıları, çalışma ve buluşları ile dönemlerini etkileyen insanların yaşamöykülerini yazmak için çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar ile eğitim bilimleri için önemli veri kaynakları sağlanmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Ana Britanica (1992). Cilt 22, 317, İstanbul: Ana Yayıncılık A.Ş.
- Balcı A. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem Teknik ve İlkeler* Ankara: Pegem A Yayıncılık Tic.Ltd. Şti.
- Behmoras, L. (2001) *Mazhar Osman Kapalı Kutudaki Fırtına* İstanbul: Remzi Kitabevi
- Bozdemir, S. & Çavuş M.S. (2005) *Klasik Fiziğin Kuramı ve Felsefesi* <http://nucleus.istanbul.edu.tr> (09 Mayıs 2005).
- Çaykara E. (2002) *Türk Aydınlatmayı Oktay Sinanoğlu Kitabı* İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
- Ertel M. (2001) Ölümünün 40. Yılında Hasan Ali Yücel'i Anıyoruz *Ankara: Çağdaş Türk Dili Dergisi* Kurtuluş Basımevi (Şubat 2001).
- Fidan, N.& Erdem, M. (1993) *Eğitime Giriş* Ankara: Meteksan Anonim Şirketi

- Gulbenkian Komisyonu (2000) *Sosyal Bilimleri Açm* İstanbul: Metis Yayınları,
- Halkın, L. E. (1989). *Tarih Tenkidinin Unsurları* Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi
- Infeld, L. (1999). *Albert Einstein/Bilimsel Kişiliği ve Dünyamıza Etkisi* Çev:Cemal Yıldırım, İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- Jones, E. (2004). *Freud* Çev:Emre Kapkın&Ayşen Tekşen Kapkın İstanbul: Kabalcı Yayınevi
- Kabaklı, A. (1983) *Türk Edebiyat Tarihi* İstanbul: Türk Edebiyat Yayınları
- Kaptan, S. (1993) *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri* Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri
- Karasar, N. (1991) *Bilimsel Araştırma Yöntemi* Ankara: Bilim Kitap Kurtasiye.
- Karasar, N. (1994) *Araştırmalarda Rapor Hazırlama* Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kudret, C. (1980). *Örnekleriyle Edebiyat Bilgileri* İstanbul: İnkılap ve Aka Basımevi.
- MEB. (2003). Hasan Ali Yücel www.meb.gov.tr/meb/hasanali/hayati/anaindex.html (26 Şubat 2003)
- Özdemir, E. (1994). *Yazımsal Türler* Ankara: Ümit Yayıncılık.
- Şahin, H. (2001) *Siyasal Biyografi Nasıl Okunur? İstanbul Radikal Kitap*, Doğan Medya Center 12
- Şimşek H. (1997). *21. Yüzyıl Eşiğinde Paradigmalar Savaşı ve Kaostaki Türkiye* İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Tansel, F. A. (1978). *İyi ve Doğru Yazma Usulleri III, Edebiyat, Kompozisyon İlmî Araştırma ve Metodları* İstanbul: Baha Matbaası
- Ural, Y. (2002). Bir Mucidin Yaşamöyküsü *Milliyet Gazetesi Cumartesi Eki* (31 Mayıs 2002)
- Ünlü, Ş. (1995). Yazının Boyutları *Ankara: Çağdaş Türk Dili Dergisi*, Kurtuluş Basımevi. 89/90 (Cilt:VIII), 4-5

SUMMARY

On one hand it can be asserted that the science arise from incentives and desires of the man to find out and to know himself and the universe, to solve the secret of the universe, on the other hand to influence the nature when necessary, and to take it under his control.

Inspite of the fact that there are various definitions, there is a common point of view for the basic characteristics of science, that is the science is a phenomenal, systematic, rational, generality, universal, buildup, recorded, sound but a relative knowledge. There is no absolute reality and reliability in the science, however, there is an approach to the reality with temporary truths. Therefore, the results are generalizations which have higher probabilities to be valid.

Scientific Method

John Dewey, dealt with scientific method as a thought strategy, worked on these processes in his work named 'How We Think', those processes are accepted as regular steps of scientific method, as follows;

1. Intuition of the difficulty
2. Definition of the problem
3. Estimating the solution
4. Determining the observable confirmations
5. Testing and evaluation

6. Reporting

Scientific method is not seen as the only way to obtain and improve the knowledge and to find out the truth. For instance, Darwin discovered the evolution theory while he was travelling by horse carriage. The steam machine was put into a form by Watt while taking a walk at rural area. Mozart inspired the melody of 'Magic Flute' while playing billiards. The role of person's biography and systematic working are recognized for the findings result in with intuition. It is agreed that scientists and researchers can not be restricted into cliches.

Scientific Research Techniques

Researchers have to apply to living creatures such as the man, animals and plants, as well as non-living creatures like reports, rocks, water, and historical ruins, as the source of knowledge. The most referred sources of knowledge are the man, documents, living and non-living creatures as well as other ruins. As the only some parts of the available knowledge and experiences are in written, researchers mostly have to apply to the persons so as to obtain the desired knowledge.

Among the knowledge collecting techniques used for researches in social sciences, interviewing and archive records take part, too. Archive records consist of documents. Personal documents, autobiographies, letters, diaries are also convenient for social researches. For example, thinking, cause and cognitive aspects of suicide notes of Schniedman had been considered to understand the mental processes of suicide victims.

History method and interview are two ways followed as writing down biography, among the description methods.

Biography

The studies that tell about the life of famous persons in the various fields such as art, science, politics, etc. are known as biography. Biography investigate the person within moral and physical environment in which he grow up and attaches his personality and works to certain cause and effect relations.

Historians and Social Scientists have to go into the details of people's life as they seek sources for their studies, critiques and analysis. Thus, biographies which give information about the details of persons' life are considerable source of knowledge for studies in the social sciences.

Whatever explained in the biographies are the fact that they are witnessed and can be proved.

Biographies in Social Sciences

Knowledge about individual experiences can be obtained through writing down the biographies of persons. Biography studies conducted in social sciences can be either a source of knowledge or a light for the other studies.

Biographical studies are considered that they will contribute to the development of the social sciences.

Biographies in Educational Sciences

Recognizing the lives of persons those had who contributed to the development of education theories and its applications is as important as to know the educational

sciences and its applications in the past. Because, persons' behaviours are directed by their experiences.

To know the moral and physical environment as well as the socio-economic and political conditions of the age in which the person brought up, will facilitate to analyse the events that contribute to his works and his inventions to come out.

Edison, was stigmatized as an 'idiot' and dismissed from the school by his teacher, when he was seven years old. He had carried out totally 1033 certified works, and had performed 40 thousand tests to invent the ampoule. Parents and all the educationalists should take some lessons from his biography. It is thought-provoking that some of the people who are well-known in education, science, literature and in other fields, were unsuccessful in the school education, even not adaptable, when their biographies are reviewed

Ruh Sağlığı ve Öznel İyi Oluş*

Mental Health and Subjective Well-Being

Meliha TUZGÖL DOST**

ÖZ

Mutluluk, Antik Yunan Felsefesi'nden itibaren düşünce tarihinde yer alan bir konu olmasına rağmen Psikoloji, yakın zamana dek olumsuz duygular üzerinde daha çok durmuştur. Öte yandan yine yakın zamana dek, insanın iyi oluşu hastalık yokluğu olarak görülmüştür. Günümüzde artık bu anlayışın yeterli olmadığı ve iyi oluşun hastalık yokluğundan öte bir anlam taşıdığı belirtilmektedir. Kişinin iyi oluşu, yaşamından doyum almasına, sosyal bir çevrede işlevde bulunmasına ve olumlu duygular yaşamasına bağlıdır. Ruh sağlığına bakıstaki bu gelişmelerden sonra iyi oluş konusuna ilgi artmıştır. İyi oluş konusunda kavramsal ve kuramsal ilerleme yeterince sağlanamamış olmakla birlikte insanın mutluluğunu açıklamaya çalışan bazı kuramlar bulunmaktadır. İyi oluş, psikolojik danışma alanı için de önemli bir konudur. Hastalık yokluğu psikolojik olarak iyi olma anlamına gelmediğine göre, psikolojik danışmada sorunun giderilmesinin ötesinde kişi için en iyi olanın ortaya konması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öznel İyi Oluş, Psikolojik İyi Oluş, Mutluluk, Ruh Sağlığı.

ABSTRACT

Although concepts such as happiness and joy can be found in documents dating back to Ancient Greece, until recent decades both psychology and psychiatry had focused almost exclusively on negative aspects of human life. Indeed, until recently the concept of well-being was conceptualized as absence of disease. Today, it is understood that well-being is more inclusive than simply meaning absence of disease. Among other factors, well-being involves a general sense of satisfaction from life, effective social functioning, and positive affect. The paradigm change in the conceptualization of well-being has led to increased interest in the concept. This change has vital implications for counseling. It necessitates counselors to set goals beyond eliminating presenting issues. Hence, the general goal in counseling has been extended from eliminating symptoms to promoting well-being.

Key Words: Subjective Well-Being, Psychological Well-Being, Happiness, Mental Health.

GİRİŞ

Mutluluk, batı düşünce tarihinde uzun zamandır yer alan bir konudur ve bu konu antik Yunan felsefesi; aydınlanma sonrası Batı Avrupa ahlâk felsefesi, özellikle faydacılık; günümüzde ise varlıklı ülkelerde yapılan yaşam kalitesi ile ilgili araştırmalar olmak üzere üç dönemde inceleme alanına girmiştir (Veenhoven, 1991). Felsefe bu üç dönemde mutluluk konusunu yoğun olarak incelemiş ve mutluluğu açıklamaya çalışmıştır.

* Bu makale, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Nilüfer VOLTAN ACAR danışmanlığında yapılan "Üniversite Öğrencilerinin Öznel İyi Oluş Düzeyleri" adlı doktora tezinin literatür kısmından yararlanılarak hazırlanmıştır.

** Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mtuzgol@hacettepe.edu.tr

Myers ve Diener'a (1997) göre, Psikoloji yakın zamana dek olumlu duygulardan çok olumsuz duygular üzerinde yoğunlaşmıştır. Strack, Argyle ve Shwarz (1991), Psikoloji alanında 1967 yılından 1994 yılına dek yapılmış çalışmaların özetleri incelendiğinde bu gerçeğin daha somut olarak ortaya çıktığını belirtmektedirler. Bu yıllar arasında yapılmış araştırmaların 46.380'i depresyon, 36.851'i kaygı ve 5.099'u öfke ile ilgilidir. Buna karşın bu çalışmaların sadece 2340'ı yaşam doyumu, 2389'u mutluluk ve 405'i sevinç (joy) ile ilgilidir. Bu bilgilerden, olumlu duygular üzerinde olumsuzlara göre 1/21 oranında daha az çalışıldığı anlaşılmaktadır. Strack, Argyle ve Shwarz (1991)'a göre bu durum şu soruları akla getirmektedir: "Psikoloji insan doğasının olumsuz yanları ile daha yakından mı ilgilidir? Psikoloji sadece insanlar sıkıntı ve yardım ihtiyacı içindeyken mi hatırlanmıştır? Olumsuz durum ve olaylar olumlu yaşantılara oranla daha güçlü bir nedensel açıklama ihtiyacı mı göstermektedir?"

Seligman ve Csikszentmihalyi'e (2000) göre psikolojinin olumsuz duygular üzerinde daha fazla durmasının nedenlerinden biri, bireylerin olumsuz duygu ve yaşantıları daha acil bir durum olarak algılamaları ve bu yüzden olumlu duygu ve yaşantılardan daha önemli görmeleri olabilir. Diğer yandan olumsuz duygular, çoğunlukla acil problemler veya nesnel tehlikeleri yansıttığından bireyleri güçlü bir şekilde etkilemekte ve dikkatlerini artırmaktadır. Oysa bireyler dünyaya iyi bir şekilde uyum sağladıklarında bir alarm durumu yaşamamaktadırlar. Bir diğer deyişle, bireyler olumsuz duygular içindeyken durumlarını sorgulamalarına ve bu duygulardan uzaklaşmanın yollarını aramalarına rağmen mutlu olduklarında böyle bir çabaları olmamaktadır. Dolayısıyla mutluluğa oranla olumsuz duygular ve mutsuzluk üzerinde daha fazla durulmaktadır.

Uzun zamandır olumsuz duygular üzerinde daha fazla duran Psikoloji'nin bu eğilimi son yıllarda değişmektedir. Çünkü ruh sağlığının hastalık yokluğundan farklı bir durum olduğu anlaşılmasına başlanmıştır. Bu yazının amacı gözlenen bu değişimin kaynağını, iyi oluş kavramının anlamını ve iyi oluşu açıklayan kuramları irdelemektir.

İYİ OLUŞ KAVRAMININ GELİŞİMİ ve ANLAMI

Bu yüzyılın ortalarından önce akıl sağlığı olumsuz terimlerle tanımlanmaktaydı. Psikopatolojinin yokluğu öznel iyi oluşun varlığı için yeterli görülmekteydi. Bunun nedeni büyük bir olasılıkla sağlık ve hastalığın tıbbi model içerisindeki köklerinden kaynaklanmaktaydı. Bu geleneksel anlayışa yeni bir bakış açısı getiren Johada (1958), akıl sağlığının hastalık yokluğu olarak tanımlanmasının mümkün olmadığını; hastalık yokluğunun akıl sağlığı için gerekli ama yeterli bir ölçüt olmadığını savunmuştur (Akt. Greenspoon ve Saklofske, 2001). Johada'nın bu görüşleri, sağlık ve hastalık hakkındaki tek boyutlu bakış açısını değiştirmiştir. Bu fikirlerin tıbbi modeli etkilemesiyle 1964 yılında Dünya Sağlık Örgütü şu sağlık tanımını önermiştir: "Sağlık sadece hastalık veya zayıflık yokluğu değil, aynı zamanda bütün bir fiziksel, akılsal ve sosyal iyi oluş durumudur". Bu tanımda, sağlık anlayışına iyi oluşun olumlu yordayıcılarını katma girişimiyle birlikte insanın fiziksel, akılsal ve sosyal olan tüm sistemlerini göz önüne alma çabası vardır. Dünya Sağlık Örgütü'nün bu sağlık tanımından sonra iyi oluş konusunun önemi artmış ve iyi oluş konusu araştırmacıların ilgisini daha çok çekmeye başlamıştır (Greenspoon ve Saklofske, 2001).

Psikolojik iyi oluş ve olumlu ruh sağlığına duyulan ilgi, 1950'lilerin sonu ile 1970'ler arasında özellikle Jahoda, Maslow ve Shostrom'un yaptıkları kuram geliştirme çalışmaları ile en yüksek noktasına ulaşmış, ancak bu çalışmalardan sonra bu ilginin tekrar azaldığı görülmüştür (Christopher, 1999). Compton'a (2001) göre, günümüzde iyi oluşla ilgili başlıca yaklaşımlar: (a) öznel iyi oluş, (b) başatma ve strese dayanıklı kişilik tipi, (c) en üst düzeyde kişilik gelişimi, (d) en üst düzeyde uyum üzerinde odaklanan yaşam boyu gelişim modelleri ve (e) akış teorisi (theory of flow)'dir. Bu yaklaşımlar araştırmacılar tarafından kendi içinde ve aralarında bir dizi bağımlı değişkenle psikolojik iyi oluşun doğasını tanımlama çabası olarak kullanılmaktadır.

Psikolojik iyi oluş üzerine yapılan çağdaş araştırmaların genellikle, daha önceden varolan bazı iyi oluş ölçülerinin kullanılması yoluyla, belirli bir gruptaki iyi oluş düzeyini artıran ya da azaltan değişkenleri ayırt etme şeklinde olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda iyi oluş belirli bir ölçü ya da bir ölçü grubundaki sonuç olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle çalışmaların odak noktası, iyi oluşu etkileyen değişkenlerdir. İyi oluşun kendi özellikleri ise bu çalışmalarda ikincil öneme sahiptir (Christopher, 1999). Araştırmacılar, çalışmaların iyi oluşu etkileyen değişkenlerle sınırlı kalmaması ve iyi oluşun kendi özelliklerinin odak noktası haline gelmesi gerektiğine inanmakta ve çalışmaları bu alana doğru yönlendirmektedirler.

Strack, Argyle ve Schwarz (1991)'a göre, Johada'yla başlayan ve devam eden bu çalışmalarla öznel iyi oluş, zaman içinde hem uygulamalı hem kuramsal alanların dikkatini çekmiş ve araştırmaların temel konusu olmaya başlamıştır. O zamandan beri, insanı mutlu ve doyumlu kılan koşulların neler olduğu, klinik ve sosyal alanda olduğu kadar kültürler arası psikoloji, endüstri ve kişilik psikolojisi alanlarında da çalışılmaktadır.

Psikolojinin iyi oluş konusuna olan ilgi açığını kapatması için girişimde bulunan bir başka bilim insanı olan Seligman (1998), psikoloji alanında çalışan meslek üyelerine psikolojinin sadece zayıflık ve güçsüzlükle değil, güçlülük ve erdemle de çalıştığını hatırlatmaktadır. O'na göre tedavi sadece sorunun giderilmesi değil, kişi için en iyi olanın ortaya konmasıdır. Seligman'ın, pozitif psikoloji ve psikolojik iyi oluş konusundaki araştırmaları artırmaya teşvik etme mücadelesi, birçok araştırmacı tarafından olumlu bir şekilde karşılanmıştır (Akt. Compton, 2001).

Günümüzde iyi oluşla ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, iyi oluş genel kavramının yanında öznel iyi oluş, psikolojik iyi oluş, yaşam doyumu, yaşam kalitesi, iyilik hali (wellness) ve olumlu duygulanım gibi çeşitli kavramların yer aldığı görülmektedir. Bu kavramların anlamları birbiriyle tamamen aynı olmamakla birlikte büyük oranda ilişkilidirler; çünkü bu kavramların hepsi bireyin olumlu işlevde bulunmasını ve mutluluğunu sağlayan koşullarla ilgilidir. Örneğin Myers (2001)'a göre iyilik hali, optimal düzeyde sağlıklı olmaya yönelmiş, beden, akıl ve ruhun bütünleştiği, bireysel olarak amaç dolu tavır, daha dolu yaşam geçirme hedefi olan, sosyal, kişisel, çevresel (ekolojik) olarak, tüm alanlarda işlevsel bir yaşam sürdürmek anlamındadır (Akt. Korkut, 2004). İyilik hali kavramı da öznel iyi oluş gibi bireyin olumlu işlevselliği ile ilgilidir; ancak öznel iyi oluş kavramı daha çok bireyin yaşamına ilişkin öznel yargı ve duygulara işaret etmektedir. İyilik hali daha çok bireyin iyi hissetmesini sağlayacak bir yaşam biçimi ve standardı ile ilişkili görünmektedir.

Öznel iyi oluş, bireylerin yaşam doyumlarına ve olumlu-olumsuz duygulanımlarına ilişkin genel bir değerlendirmedir (Diener, 1984). Bu değerlendirme bireylerin olaylara verdikleri duygusal tepkileri, duygu-durumlarını, yaşam doyumları hakkındaki bilişsel yargılarını ve evlilik ve iş gibi yaşam alanlarındaki doyumlarını içermektedir (Diener, Oishi ve Lucas, 2003). Yaşam doyumunu, kişinin kendi seçtiği kriterlere göre yaşamının niteliği hakkındaki genel değerlendirmesidir. Öznel iyi oluşta olumlu duygulanım, neşe, ilgi, heyecan, güven, uyanıklık (alertness) gibi duyguları yansıtmaktadır. Olumsuz duygulanım ise korku, öfke, üzüntü, suçluluk, nefret gibi olumsuz duyguları içeren doyumsuzluk ve öznel stresi tanımlamaktadır (Ben-Zur, 2003). Dolayısıyla öznel iyi oluşun, psikiyatrik şikayetlerin yokluğu veya belli yaşam alanlarından sağlanan doyumdan daha fazlasını ifade ettiği düşünülmektedir (Bracke, 2001).

Öznel iyi oluş üç ögeye sahiptir. Öznel iyi oluş öznel; bireyin deneyimlerinde yer almaktadır. İkinci olarak olumlu ölçümleri kapsamaktadır. Üçüncü olarak öznel iyi oluş ölçümleri tipik olarak kişinin yaşamının tüm yönlerinin genel bir değerlendirmesini içermektedir (Diener, 1984). Birey için doyum alanları öznel iyi oluşun yaşanabileceği iş ve aile gibi yaşam alanlarını ifade etmektedir.

Özetle öznel iyi oluş, hoş duygulanım, hoş olmayan duygulanım ve yaşam doyumunu öğelerinden oluşmaktadır. Öznel iyi oluşun yüksek olması, hoş olan duygulanımın hoş olmayan duygulanımdan üstün olmasına ve kişinin yaşamının niteliğine ilişkin bilişsel yargısının olumlu olmasına bağlıdır. Olumlu duygular ve doyumla ilişkin bilişsel yargı çeşitli yaşam alanlarıyla ilgili olabilmekte ve bunların toplamı genel yaşam doyumunu yansıtmaktadır.

İYİ OLUŞU AÇIKLAMAYA YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

Bireyin iyi oluşuna ilişkin kavramsal ve kuramsal belirginleşme henüz tam olarak sağlanamamıştır. Bunun nedeni muhtemelen, psikolojinin konuya ilgisinin olumsuz duygulara oranla geç başlamış olmasıdır. Buna rağmen iyi oluşu açıklamaya çalışan bazı kuramlar bulunmaktadır.

1. Erek Kuramı: Erek kuramına göre mutluluğa, amaçlara kavuşulduğunda veya ihtiyaçlar giderildiğinde erişilmektedir. Wilson (1960) tarafından ortaya konan kurama göre, ihtiyaçların doyumunu mutluluğa, doyurulmamış ihtiyaçlar mutsuzluğa neden olmaktadır. Bu kuram, mutluluk veya doyumun, birey istenen durum ya da sonuçlara ulaştığında gerçekleştiği varsayımına dayanmaktadır (Akt. Brunstein, Schultheiss ve Grassmann, 1998). Brunstein'a (1993) göre, belirli amaçlara sahip olmak bireylerin günlük yaşamlarının getirdiği problemleri çözmelerini kolaylaştırabilmekte ve bu da kişisel iyi oluşu artırabilmektedir. Kısaca erek kuramı mutluluğu, kişinin istediği hedeflere ulaşması olarak tanımlamaktadır.

Kişinin seçtiği amaçların tipleri, amaçların öznel iyi oluşa etkilerini değiştirmektedir. Bireylerin amaçları makul bir düzeyde olduğunda ve bireyler günlük yaşamlarını kolaylaştıracak şekilde kendi bireysel amaçlarını takip ettiklerinde iyi oluşları artabilmektedir. Böylece kaynaklar iyi oluşu, dolaylı olarak bireylerin önemli amaçlarını sürdürmelerine ve amaçlarına erişmelerine izin vermek açısından kolaylaştırabilmektedir (Diener, Suh, Lucas ve Shmith, 1999).

2. Etkinlik Kuramı: Etkinlik kuramı, amaçların değil amaçlara ulaşma yolunda yapılan eylemlerin daha doyum verici olduğunu savunmaktadır. Bu kurama göre,

bireyin yeteneklerine uygun amaçlar belirlemesi ve bu amaçlara ulaşmak için yaptığı etkinliklerde ilerlemesi kişiye doyum sağlamaktadır.

Diener (1984), erek kuramında mutluluğun odak noktasının son durum olduğunu, etkinlik kuramında ise etkinliklerin yapıldığı süreç olduğunu belirtmektedir. Örneğin, bir dağa tırmanma etkinliği, zirveye ulaşmaktan daha büyük mutluluk getirebilir. Ormel ve Lindenberg (1999)'e göre, erek ve etkinlik yaklaşımları görüldükleri kadar farklı değildir; çünkü, kişisel olarak seçilmiş hedefler, genellikle evrensel gereksinimlere ulaşmayı amaç edinen kişisel planlara işaret etmektedir. Bu nedenle açık faaliyetler, evrensel gereksinimlere yönelik araçsal hedeflerdir.

3. Çok Yönlü Uyuşmazlık Kuramı: Bir diğer kurama göre kişinin mutluluğu çeşitli ölçütlere göre yapılan karşılaştırmalara bağlıdır. Çok yönlü uyumsuzluk kuramını geliştiren Michalos (1985), bireylerin kendilerini geçmiş koşullar, istekler, doyumun ideal düzeyleri, ihtiyaçlar, amaçlar ve diğerlerinin durumu gibi çok sayıda standartla kıyasladıklarını belirtmektedir. Doyuma ilişkin yargılar, o anki koşullar ile bu standartlar arasındaki farklılığa dayanmaktadır. Koşullar ve standartlar arasındaki fark yüksekse doyum düşük, fark küçükse doyum yüksek olmaktadır.

Uyuşmazlık kuramları içinde önemle üzerinde durulan yaklaşımlardan biri sosyal karşılaştırma kuramıdır. Sosyal karşılaştırma kuramında kişi, kendi durumunu karşılaştırmada diğerlerini ölçüt olarak kullanmaktadır. Kişinin durumu diğerlerinden iyiyse bireyin doyum veya mutluluğu artmaktadır. Bu yaklaşıma göre çevresindekilerin durumu kendisinininkinden daha kötü olan kişi mutlu, daha iyi olan kişi mutsuz olmaktadır (Diener ve ark., 1999).

4. Aşağıdan Yukarı – Yukarıdan Aşağı Kuramları: Öznel iyi oluş ile ilgili ilk kuramlardan biri aşağıdan yukarı faktörleri olarak oluşturulmuştur. Aşağıdan yukarı kuramı Wilson'un temel ve evrensel insan ihtiyaçları fikrine ve "kişinin koşulları ihtiyaçlarını karşılamaya izin veriyorsa kişi mutlu olur" fikrine dayanmaktadır (Diener ve ark., 1999). Bu kurama göre mutluluk birçok küçük hazzın toplamıdır. Birey mutlu bir yaşamı olup olmadığı yargısına varmak amacıyla yaşamındaki haz ve acıların toplamına ilişkin bazı zihinsel hesaplamalar yapmaktadır.

Aşağıdan yukarı yaklaşımına göre öznel iyi oluş, bireyin yaşamında önemli doyum alanları ile ilgili yaşantılarının toplamı olarak değerlendirilmektedir. Bu kurama, göre mutlu bir bireyin mutluluğunun nedeni birçok mutlu anlar yaşamış olmasıdır. Bu bakış açısına göre, birey yaşamının aile, arkadaşlık, iş gibi kişisel olarak önemli yaşam alanlarından memnun ise yüksek bir öznel iyi oluş duygusuna sahiptir.

Yukarıdan aşağı yaklaşımında ise, kişiliğin genel görünümünün kişinin olaylara verdiği tepkiyi etkileyeceğine inanılmaktadır. Örneğin, neşeli mizaca sahip biri, birçok olayı olumlu olarak yorumlayabilmektedir (Diener, 1984). Dolayısıyla yukarıdan aşağı yaklaşımına göre öznel iyi oluş, yaşantılara olumlu ya da olumsuz biçimde bakmakla ilgili bir kişilik özelliğidir. Bireyler bu eğilime bağlı olarak bu durumlara olumlu veya olumsuz biçimlerde tepki göstermektedirler.

Brief, Butcher, George ve Link (1993), birbirine zıt gibi görünen bu iki öznel iyi oluş kuramının anlamlı olarak bütünleştirilebileceğini ortaya koymuşlardır. Onlara göre hem objektif yaşam koşulları hem de genel kişilik boyutları öznel iyi oluşu etkilemektedir. Buna göre, kişiliğin genel özellikleri ile kişinin objektif yaşam koşulları,

kişinin yaşam koşullarını yorumlayış biçimi olarak öznel iyi oluşu dolaylı bir şekilde birlikte etkilemektedir.

5. Dinamik Denge Kuramı: İnsanın iyi oluş durumunu açıklamaya çalışan yaklaşımlardan dinamik denge kuramı ise, pek çok insan için öznel iyi oluşun oldukça istikrarlı olduğunu ifade etmektedir. Bunun nedeni stok düzeyleri (stock levels), ruhsal gelir akışları (psychic income flows) ve öznel iyi oluşun, dinamik bir dengede bulunmasıdır (Headey ve Wearing, 1991). Bu kuramda stok ve ruhsal gelir akışları terimlerinin ekonomiden alındığı belirtilmektedir. Sosyal geçmiş ve kişilik özellikleri gibi tutarlı özelliklerin stoklar olarak, bir başka deyişle sermaye hesabı olarak; yaşam olaylarından kaynaklanan doyumlar ve acıların ise, ruhsal gelir akışları başka deyişle cari hesap olarak düşünülebileceğinden bahsedilmektedir.

Bu kuram, her bireyin öznel iyi oluşun normal bir denge düzeyine sahip olduğunu belirtmektedir. Bu denge düzeyi kişilik özellikleri, özellikle de dışa dönüklük, nevrozizm ve yaşantılara açıklık tarafından yordandığıdır. Öznel iyi oluş düzeyi, olumlu veya olumsuz yaşam olayları normal seyirlerinden çıktıklarında değişmektedir. Kişilik özellikleri ise, öznel iyi oluşu normal denge düzeyine getirmeye yardımcı olmaktadır (Headey ve Wearing, 1989; Akt. DeNeve ve Cooper, 1998). Bu modelde kişilik bireyin duygusal tepkilerinin temel düzeyini belirlemektedir. Bireylerin öznel iyi oluş düzeyleri yaşadıkları olumlu ve olumsuz olaylardan sonra değişse de bir süre sonra kişiliğin belirlediği denge düzeyine dönmektedir.

6. Uyum Kuramı: Bir başka yaklaşım olan uyum kuramı öznel iyi oluşu, yaşamda sürekli değişen olay ve durumlara uyum sağlama gücüne bağlamaktadır. Bu güç sayesinde insanlar acı veren olaylardan sonra uzun süre mutsuz kalmadığı gibi, hoş olaylardan sonra da mutluluğunu uzun süre devam ettirememektedir. Böylece, bireyler karşılaştıkları olumlu ve olumsuz olaylara rağmen dengelerini korumaktadırlar.

Diener'a (1984) göre olaylar ilk meydana geldiklerinde iyi veya kötü oluşlarına göre, mutluluk da mutsuzluk da yaratabilirler ama zamanla olaylar ilk yarattıkları güçlü etkiyi kaybetmektedirler. Kişi iyi koşullara alışmaktadır. Dolayısıyla mutluluk hali daha uzun sürmemektedir. Benzer uyum süreci kötü olaylar için de söz konusu olmaktadır. Uyum kuramı kişinin kendi deneyiminden doğan bir standarda dayanmaktadır. Güncel olaylar standarttan iyi durumda ise birey mutlu olmaktadır. Ancak, iyi olaylar devam ederse uyum meydana gelmekte, bireyin standartları yükselmektedir. Böylece bireyin mutluluğu azalmaktadır.

7. Ryff'in Psikolojik İyi Oluş Kuramı: İyi oluş konusuna ilgi duyan ve bu konuda araştırmalar yapan Ryff (1989) mutluluğun, genel doyum ve duygulanımla belirlenmesi yerine psikolojik fonksiyonların öznel belirleyicilerinin incelenmesini önermekte ve öznel iyi oluş araştırmalarının kuramsal bir temele ihtiyacı olduğunu savunmaktadır. Buna bir çözüm olarak Ryff, birkaç kuramsal bakışı "psikolojik iyi oluş" dediği kavramı tanımlamak için birleştirmiş ve iyi oluşla ilgili alternatif bir yaklaşım getirmiştir. Bu yaklaşım Jung'un bireysellik (individualism), Rogers'ın tam işlerlik, Allport'un olgunluk ve Maslow'un kendini gerçekleştirme kavramlarını kapsamaktadır.

Çeşitli formüllerde tanımlanan iyi oluş özellikleri gözden geçirildiğinde, birçok kuramcının olumlu psikolojik işlevselliğin benzer özelliklerini yazdıkları açık bir

biçimde görülmektedir (Ryff, 1989). Söz konusu bu yakın noktalar başka bir deyişle iyi oluş, birleşimsel modelinin temel boyutları, kendini kabul, olumlu ilişkiler, özerklik, çevre hâkimiyeti, yaşam amacı ve kişisel gelişimdir. Böylece birçok oluşumun başlıca ortak noktalarını birleştiren Ryff (1989), altı psikolojik boyuttan oluşan bir psikolojik iyi oluş modeli öne sürmüştür.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde ruh sağlığını hastalık yokluğu olarak tanımlamanın yetersiz bir yaklaşım olduğu anlaşılmıştır. Bu kavramların farklılığını Ryff (1995) şöyle açıklamaktadır: psikolojik olarak iyi olma, stressiz olmaktan ya da diğer ruh sağlığı problemlerinin olmamasından çok daha fazlasını ifade etmektedir. Büyük psikolojik rahatsızlıklardan acı çekenler ile psikolojik iyi oluşa sahip insanlar arasındaki anlamlı ve ihmal edilmiş taraf şudur: psikolojik bir bozukluktan dolayı rahatsız olmayan ama bununla beraber yaşamında bir çok olumlu güzelliklerden mahrum kalan bireyler bulunmaktadır. Bu güzelliklerin olmaması, ruh sağlığına ilişkin bilimsel söylemlerde dikkatten kaçan insan sağlığı ile ilgili bir başka etkili tanımlamanın yapılmasını sağlamıştır.

Koruyucu ve önleyici ruh sağlığı hizmeti veren psikolojik danışmanların ruhsal bozukluklar konusunda olduğu kadar kişinin iyi oluş durumu hakkında da bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Christopher'a (1999) göre psikolojik iyi oluş, psikolojik danışma alanı için çok önemli bir konudur. Bu kavram, psikopatolojinin nasıl belirleneceği konusunda ölçütler sağlamaktadır. Psikolojik iyi oluş, danışanın anlam ve amaç bütünlüğü bulmasına yardımcı olan psikolojik danışmanın çalışmalarına klinik bir rehber olmaktadır. Aynı zamanda bu olgu, müdahale ve psikolojik danışma için hedefler belirlemektedir.

Ruh sağlığı uzmanları, iyi oluşun hastalık yokluğundan öte bir anlam içerdiğinin bilincinde olmalıdırlar. Ruh sağlığı uzmanlarının iyi oluşu anlamaya ve araştırmaya ağırlık vermeleri faydalı olabilir. İnsanın ruhsal sorunları yanında iyi oluşunun koşullarının da anlaşılması bireyi anlamada ve ona yardım etmede kolaylık sağlayabilir. Böylece psikolojik danışman, danışana yardım ederken daha sağlam hedefler belirleyebilir. Hastalık yokluğu iyi oluş olmadığına göre, psikolojik danışmada, sorunun giderilmesi yeterli değildir. Amaç, bireyin psikolojik bir rahatsızlığı olmamasının yanı sıra, yaşamından doyum sağlaması ve mutlu hissetmesi olmalıdır.

Okullarda öğrencilerin ruh sağlığını koruma çalışmaları çerçevesinde öznel iyi oluşlarının da incelenmesi faydalı olabilir. Öğrencilerin öznel iyi oluş düzeyleri ile ilişkili değişkenlerin belirlenmesi, öznel iyi oluşlarını artıracak çalışmalara katkı getirecektir. Okullarda çalışan psikolojik danışmanların, öğrencilerin gelişimlerini engelleyen olumsuzlukları giderme çalışmaları yanında öznel iyi oluşlarını artırmaya yönelik çalışmalar yapmaları yararlı sonuçlar doğurabilir.

KAYNAKÇA

- Ben-Zur, H. (2003). Happy adolescents: The link between subjective well-being, internal resources and parental factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(2), 67-79.
- Bracke, P. (2001). Measuring the subjective well-being of people in a psychosocial rehabilitation center and a residential psychiatric setting: The outline of the study and the measurement properties of a multidimensional indicator of well-being. *Rehabilitation Journal*, 24(3), 222-237.

- Brief, A. P., Butcher, A. H., George, J. M. & Link, K. E. (1993). Integrating bottom-up and top-down theories of subjective well-being: The case of health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 446-653.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 1061-1090.
- Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C. & Grassmann, R. (1998). Personal goals and emotional well-being: The moderating role of motive disposition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(2), 474-508.
- Christopher, J. C. (1999). "Situating psychological well-being: Exploring the cultural roots of its theory and research." *Journal of Counseling and Development*, 77, 2, 141-153.
- Compton, W. C. (2001). Toward a tripartite factor structure of mental health: Subjective well-being, personal growth and religiosity. *Journal of Psychology*, 135, 5.
- Deneve, K. M. & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124(2), 197-229.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-428.
- Greenspoon, P. J. & Saklofske, D. H. (2001). Toward an integration of subjective well-being and psychopathology. *Social Indicators Research*, 54, 81-108.
- Headey, B. & Wearing, A. (1991). Subjective well-being: A stocks and flows framework. In F. Strack, M. Argyle ve N. Schwarz (Eds.) *Subjective Well-Being: An Interdisciplinary Perspective* (pp.49-73). Oxford England: Pergamon Press.
- Korkut, F. (2004). Rehberlik çalışmalarında iyilik hali modelinin kullanılması. 6. Rehberlik Sempozyumu. İstanbul: MEF Okulları.
- Michalos, A. C. (1985). Multiple discrepancies theory. *Social Indicators Research*, 16, 347-413.
- Myers, D. G. & Diener, E. (1997). The pursuit of happiness. *Scientific American*, 7(2), 44-48.
- Ormel, J., Lindenberg, S. (1999). Subjective well-being and social production functions. *Social Indicators Research*, 46, 61-90.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D. (1995). Psychological well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 99-104.
- Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology an introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Strack, F., Argyle, M. & Schwarz, N. (1991). Introduction. In F. Strack, M. Argyle ve N. Schwarz (Eds.) *Subjective Well-Being: an Interdisciplinary Perspective* (pp.1-3). Oxford England; Pergamon Press.
- Veenhoven, R. (1991). Questions on happiness classical topics, modern answers, blind spots. In F. Strack, M. Argyle ve N. Schwarz (Eds.) *Subjective Well-Being: an Interdisciplinary Perspective* (pp.7-26). Oxford England: Pergamon Press.

SUMMARY

Until recently mental health disciplines have almost exclusively focused on negative affect. This might be attributed to the urgency inherent in negativity due to its distressing nature. It was a result of this focus on negativity that healthiness or well-being meant absence of psychopathology. This traditional view started changing with studies by Johada. His work posed a challenge to the medical model, which was embraced by psychiatry and psychology for many decades. Such studies led to the World Health Organization to change the definition of health as "physical, mental and social well-being" (Greenspoon ve Saklofske 2001). This pioneering work facilitated increased empirical interest in psychological well-being.

The accumulated body of knowledge has confirmed that well-being cannot be equated to an absence of disease. It involves desirable degrees of social functioning, satisfaction from life, and a perceived sense of well-being. Researchers have come up with a variety of concepts that are closely related to well-being. Happiness, psychological well-being, perceived well-being, life satisfaction, and positive affectivity are only some of these concepts. These terms have often been used interchangeably. Despite the accumulated research, a consensus on the meaning of the term well-being has not been reached yet. This could be interpreted as indicative of a lack of saturation in research on well-being. Although the above mentioned terms have varying meanings, they are to a great extent related because they all point to a general positivity and functionality in one's life. One of these terms is subjective well being. According to Diener, Oishi and Lucas (2003) the field of subjective well-being comprises the scientific analysis of how people evaluate their lives both at the moment and for longer periods such as for the past year. These evaluations include people's emotional reactions to events, their moods and judgments they form about their life satisfaction, fulfillment and satisfaction with domains such as marriage and work.

Despite a lack of consensus on the concept, there have been several theories of well-being. Some of these attribute well-being to attainment of goals, some to satisfying activities that one is involved in. Other approaches view well-being in accordance with a subjective comparison that they assume a person makes between him or herself and others. This point of view attributes a sense of well-being to the favorable differences a person finds as a result of social comparisons. In addition, others have seen well-being in light of the quality of past experiences, personality traits, and of one's adaptive capacity. Finally, some researchers have refused to focus on perceived satisfaction or positive affect, but rather highlighted subjective determinants of psychological functioning.

The diverse body of literature accumulated to date has proven that merely focusing on psychopathology neglects a vital aspect of functioning, namely the positive side of human life. Such change in the conceptualization of what constitutes mental health, has inevitably led to a change in how mental health professionals conceive goals in psychotherapy. Traditionally, the general goal of psychotherapy was to eliminate symptoms. The current paradigm extends this goal to fostering optimum functioning.

Eğitimde Acil Durum Yönetimi Modeli Önerisi

Emergency Management Model Proposal in Education

Kazım ÇELİK*

ABSTRACT

The aim of this study is to develop an emergency management model proposal in education and to test the feasibility of the developed model according to the views of the related people. In the direction of the general aim of the study, the model including school organizations in integrated education has been developed based on the related literature. The developed model has been presented to the views of the people in the scope of the study; the data collected for this reason have been analyzed with the appropriate statistical techniques and the suitability of the model has been tested with these views.

Key Words: Education Management, Emergency Management, Emergency Management in Education, Disaster Management

ÖZ

Bu araştırmada, Türkiye için eğitimde acil durum yönetimi model önerisi geliştirilmesi ve geliştirilen modelin uygulanabilirliğinin ilgililerin görüşlerine göre sınanması amaçlanmıştır. Araştırmanın genel amacı doğrultusunda, Türkiye acil durum yönetimi ile bütünleşik eğitimde acil durum yönetimi modeli, ilgili literatüre göre geliştirilmiştir. Geliştirilen model araştırma kapsamına alınanların görüşlerine sunulmuş, bu amaçla toplanan veriler uygun istatistik tekniklerle analiz edilmiş ve modelin uygunluğu bu görüşlerle sınanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim Yönetimi, Acil Durum Yönetimi, Eğitimde Acil Durum Yönetimi, Afet Yönetimi

GİRİŞ

Okullarda şiddet, seller, depremler, yangınlar, kötü hava koşulları ile ilgili acil durumlar olabilir ve bunlardan bazıları felakete dönüşebilir. Okullar, nüfuslarının saldırı ve tehlikelere açık olması, öğrencilerinin toplumla yakın bağlarının (evlat, akrabası vb.) bulunması gibi nedenlerle, okul ortamındaki olaylara kayıtsız kalamazlar. Okullarda meydana gelebilecek olaylar, planlı, sistematik bir müdahale ile çevreye en az zarar verebilecek biçimde giderilmelidir. Bu, ancak, okul ortamında hazırlıklı olma ve olaylara sitemli bir şekilde hazırlanma ile mümkün olabilir.

Hiç bir örgüt, tesis ya da bölge felaketlerden muaf değildir (Fink, 1986; Perrow, 1984) ve okullar da buna dahildir. Okullar çeşitli felaketlerden etkilenebilirler; bu felaketlerden bazıları, sel baskınları gibi, toplumun genelini etkileyen felaketlerdir, bazıları ise, okulun kapanması gibi okula özeldir (Kuban, 2002).

Hemen hemen her türlü insan yerleşiminin bulunduğu yerde okullar mevcuttur. Felaketler esnasında okullar hem toplumun felaket müdahalesi çabaları için faydalı bir kaynak, hem de uğraşılması zor bir yer haline gelebilirler (Kuban, 2002).

* kazimcelik@gmail.com Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi

Acil durum hazırlığı, bütün okullar için ciddi bir konudur. Çocukların ve velilerin, okullarının bütün tehlikelere karşı en iyi şekilde hazırlandığını ve çocukların güvenliğini sağlayacağını bekleme hakları vardır. Okul yönetimlerinin, doğal ve insan yapısı felaketler sırasında öğrencilerin ve personelin genel sağlığını ve güvenliğini koruma sorumluluğu vardır. (Smith, 1992)

Bir acil durumda okulun birinci sorumluluğu öğrencilerin güvenliğini sağlamaktır. Güvenli okullar; öğrencilerin güvenli bir okul ortamında sosyal becerilerini sergileyebilecekleri, öfkelerini kontrol edebilecekleri, problemlerini çözebilecekleri ve diğerlerine saygılı davranabilecekleri bir okul ortamının gelişimini destekler (Pollack ve Sundermann, 2001, 20).

Ayrıntılı güvenli okul planlanması, belirli risk altındaki öğrencilerin ihtiyaç duyabileceği müdahaleleri sunar. Ayrıntılı güvenli okul planlanması okul yerleşkesindeki her olayı önleyemeyecektir. Ancak bu tür planlamalarda bulunan ve planlarını etkili bir biçimde uygulayan okullar, öğrencileri ve öğretmenleri için daha güvenli ortamlar yaratacaklardır. (Pollack ve Sundermann 2001, 13). Ayrıntılı şiddet önleme ve acil durumlara müdahale planı olan ve bu planları tasarlamak ve uygulamak için ekipleri olan okulların akademik başarıda artma, disiplin sorunlarında azalma, öğrenmeye daha fazla katkı sağlayan okul ortamı yaratma, personel moralinde ve güvenlikte artış gibi olumlu sonuçlar aldıkları belirtilmiştir (Dwyer, Osher, ve Warger, 1998; U.S. Department of Education, 2003).

Şu anda, okulların acil durum hazırlığı öncelikle, doğal ve insan yapısı felaketlere karşı ne gibi önlemler alınabileceği konusu ile meşgul olmaktadır (Smith, 1992). Okullar ne depremler gibi doğal olaylara karşı bağımsızdırlar, ne de istenmeyen olayları tamamen önleyebilirler; yine de, okul personeli okul yerleşkesindeki kaza ve trajedileri önlemek için planlama gerçekleştirebilirlerse, karmaşayı ve telaşı önleyebilirler. Planlı okul çapında kriz müdahalesi, yüksek stres dönemlerinde kargaşayı önemli ölçüde azaltabilir. Eğitimli bir grup personelin yapacağı yapılandırılmış müdahale, okul yerleşkesinde veya yakınlarında yaşanan olağandışı bir olaydan sonra normal okul yaşamına dönmeye yardımcı olabilir (California Department of Education 2002).

Zamanında ve uygun müdahaleler krizin şiddetini azaltabilir, öğrencilerin korunmasına yardımcı olabilir ve iyileştirme sürecini hızlandırabilir. Daha da önemlisi, bir kriz anında ne yapacağını bilmek kaosu, dedikoduları ve olayın okul sistemi üzerindeki etkisini en aza indirgeyebilir. Okul bölgeleri muhakkak ayrıntılı ve uygun kriz/acil durum hazırlık planları yapmalıdır. Bir krizin veya acil durumun etkileri önceden kestirilemeyeceği için, planlar bütün olası çözümleri içermez. Yine de, ayrıntılı, iyi planlanmış prosedürler kişisel yaralanmaları en aza indirebilir ve mal kayıplarını önler (Brown 2000).

Bir okulu etkileyen acil durum krizinde etkili yönetim için sakin, sorumluluk sahibi personel ve tepkiler gereklidir. Her okulun güvenliği ve refahı için, pratik ve uygulanabilir bir acil durum yönetim planı hazırlamak ve uygulamak şarttır. Bu plan okul bölgesindeki veya sistemindeki her okul binası için tahliye yerlerini, tahliye yollarını ve bulunduğu yerde sığınma noktalarını içermelidir. Ayrıca her okul bölgedeki bir acil durumu kaldırabilecek kadar iyi eğitilmiş yeterli, becerikli bir acil du-

rum yönetim ekibi oluşturmalı ve bu ekibin devamlılığını sağlamalıdır (Smith vd., 2001).

Birçok toplumun felaketslere müdahale etmek için bir takım kaynakları ve planları vardır. Bazı toplumlarda bu felaket müdahale araçları resmileştirilmiştir, hazırdır ve yeterli miktardadır. Bazılarında ise, kaynaklar sadece felaket meydana geldiğinde kullanılmaya müsait hale gelir (Kuban, 2002). Örneğin, Kaliforniya'da yasalar, şiddetli bir acil durum halinde bütün kamu çalışanlarının 72 saat boyunca kendi başlarının çaresine bakabilecek sivil savunma görevlileri olarak görev yapmaya hazırlıklı olmalarını öngörmektedir (Smith, 1992).

Günümüzde eğitimciler, okulları etkileyen çok sayıda ve çeşitte krizle karşı karşıya kalmaktadırlar (Poland, 1989). Baker, (1989), okullarda ve işyerlerinde uygulanan kriz yönetiminin krizin kendisinden daha fazla zarar verebileceğini belirtmiştir. Öte yandan, becerikli ve inisiyatifli bir okul yönetimi başarılı bir kriz yönetimiyle okulun imajını arttırabilir (Brown 2000) ve krizi bir fırsata dönüştürebilir. Çocuklarının bir kriz anında güven içinde olacağını düşünen veliler okula daha fazla destek verebilir.

Okul kriz müdahale planlaması bir süreçtir. Bir kriz müdahale planı personel ve öğrenci sayısındaki değişikliklerin yansıtıldığı ve devamlı yenilendiği canlı bir dokümandır. Kriz yönetim planının amacı, okul yöneticilerine, çalışanlara, öğrencilere ve anne babalara kriz durumlarını önlemede, mevcut veya potansiyel bir krizi idare etmede, ve/veya bir kriz sonrası destek sağlamada rehberlik etmektir. Kriz okul binasındaki veya okulla ilgili bir fonksiyondaki bir bireyin veya grubun güvenliğini veya sağlığını tehdit eden her türlü olayı içerir. Kriz durumları arasında kötü hava koşulları, şiddet olayları, doğal felaketler, yangın, intihar veya ölüm, kazalar ve travma yer alsa da, örnekler bunlarla sınırlı değildir (Chelmsford Public Schools Crisis Management Plan, 2002).

Ülkemizde okullardaki acil durumlara ve bunların yönetimine ilişkin olarak yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Oysa okullarımızda pek çok acil durum meydana gelmektedir. Yöneticiler bu olaylara sistemli bir yaklaşım yerine deneimlerine dayanan yöntemlerle müdahale etmektedirler (Çelik, 2004).

Sadece okullarımızdaki acil durumların yönetiminde kullanılmak için oluşturulmuş yasal düzenlemeler sınırlıdır. Okullara ilişkin düzenlemeleri, genel kamu yönetimi ile ilişkili düzenlemeler içerisinde bulmak mümkündür. Yaklaşık 16 milyon civarında öğrencisi bulunan eğitim sisteminde acil durumlara ilişkin bir düzenlemenin bulunmaması büyük bir eksiklik olarak düşünülebilir. Eğitim sisteminde meydana gelebilecek acil durumlara yaklaşımı profesyonelleştirecek, acil durumlara yol açabilecek olayların öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılabilecekleri belirlememize yardımcı olacak bir alt sistemin bulunması eğitim sistemine olan güveni arttıracaktır. Bireylerin acil durumlara karşı hazırlanmalarının okul yıllarında başlaması, yaşam boyunca mücadele edebilecekleri acil durumlara karşı daha hazırlıklı olmalarını sağlayacaktır.

Bu araştırmanın problemi; Türkiye için eğitimde acil durum yönetimi modelinin nasıl olması gerektiği ve bu modelin uygulanabilirliğidir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Türkiye için eğitimde acil durum yönetimi model önerisi geliştirmek ve modelin uygulanabilirliğini, ilgililerin görüşlerine göre sınamaktır.

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Türkiye acil durum yönetimi ile bütünleşik eğitimde acil durum yönetimi model önerisi nasıl olmalıdır?(Merkez örgütü yapısı, Taşra örgütü yapısı, Okul örgütlenmesi)*
2. Önerilen modelin uygunluğuna ilişkin; Milli Eğitim Bakanlığı yöneticilerinin, il/ilçe eğitim yöneticilerinin, okul yöneticilerinin, öğretmenlerin, üniversitelerde eğitim yönetimi ve afet yönetimi alanında görev yapan akademisyenlerin ve illerdeki sivil savunma yöneticileri/uzmanları ve görevlilerinin görüşleri nedir?
3. İlgili grupların, modele ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Örneklem

Evrenin büyüklüğü nedeniyle, araştırmada örneklem alma yoluna gidilmiştir. Araştırma kapsamındaki Burdur ve Yalova illerinde 100 okul yöneticisi ve 756 öğretmene, Milli Eğitim Bakanlığı ana hizmet birimlerinde görev yapan şube müdürü ve üstü yöneticilerden 140'ına, araştırma kapsamındaki illerdeki ve Milli Eğitim Bakanlığı Sivil Savunma Sekreterliği'ndeki sivil savunma uzman, yönetici ve görevli 25 kişinin tamamına, üniversitelerde, Eğitim Yönetimi ve Afet Yönetimi alanında çalışan 55 akademisyene ulaşılmıştır. Sonuç olarak; araştırmada gönderilen 1350 anketten 1125'i geri dönmüştür. Anketlerin toplamda dönüş oranı % 83'dür.

Veri Toplama Aracı

Eğitimde Acil Durum Yönetimi Modeli Anketi, Türkiye acil durum yönetimi ile bütünleşik eğitimde acil durum yönetimi modelinin uygunluğuna ilişkin görüşler belirlemek üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Anketin, ön uygulaması Isparta ilinde yapılmıştır. Anketin güvenilirlik katsayısı Alpha .97'dir.

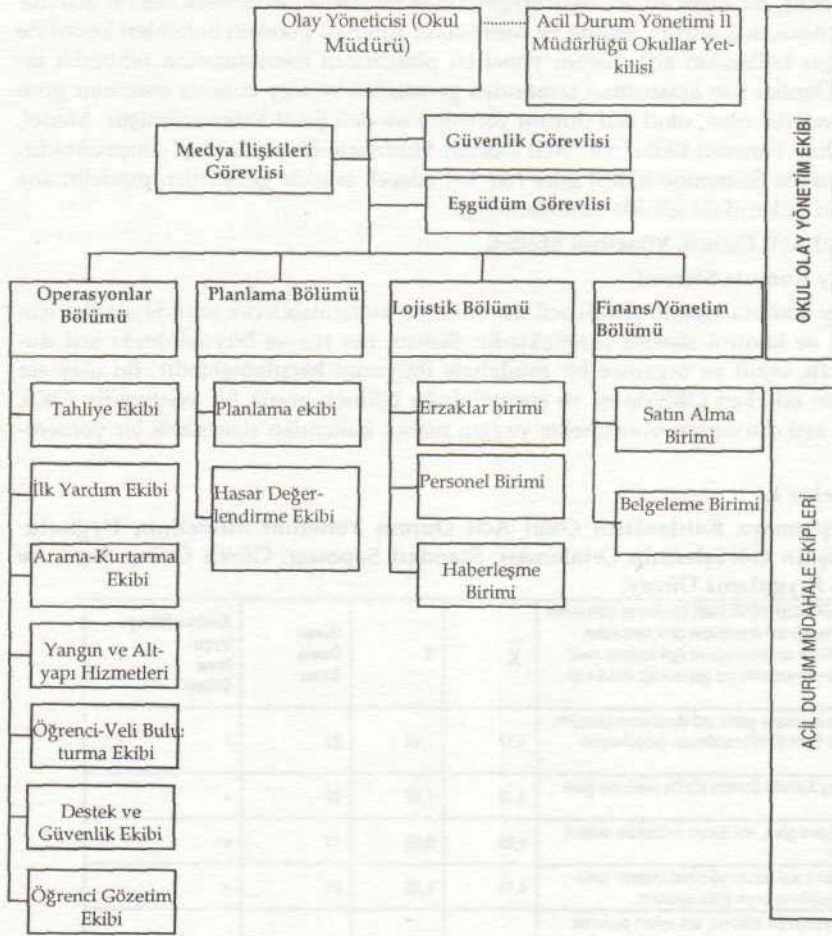
Verilerin Çözümlemesi

Çalışmada öncelikle ölçeğe giren maddeler için araştırmaya katılanların verdikleri yanıtların ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış ve göreceli önem sırasına konulmuştur. Bu sıralamada yüksek puan alan maddeler yüksek düzeyde, düşük puan alan maddeler ise düşük düzeyde uygulanabilir olarak yorumlanmıştır. Daha sonra ise, görev, görev yeri değişkenlerine göre katılanların görüşleri arasında fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ve t-testi ile araştırılmış, tek yönlü varyans analizinde anlamlı bulunan farklılıklar için farkın kaynağını bulmak üzere LSD Testi uygulanmıştır. Manidarlık sınamaları. 05 düzeyinde yapılmıştır.

Her bir maddenin ve her bir alt ölçeğin aritmetik ortalamaları aşağıdaki gibi değerlendirilip yorumlanmıştır.

* Makale formatındaki sınırlılık nedeniyle burada sadece okul acil durum yönetimi modeline ilişkin bulgular alınmıştır.

Katılma Düzeyi		Uygulanabilirlik Düzeyi	
1	Hiç Katılmıyorum	1.00-1.79	Hiç
2	Az Katılıyorum	1.80-2.59	Az
3	Orta Derecede Katılıyorum	2.60-3.39	Orta
4	Çok Katılıyorum	3.40-4.19	Çok
5	Tamamen Katılıyorum	4.20-5.00	Tamamen



BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda birinci alt problemde "Türkiye acil durum yönetimi ile bütünleşik eğitimde acil durum yönetimi model önerisi nasıl olmalıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Okul Acil Durum Yönetimi Modeli Birimleri

Okul acil durum yönetiminin amacı; il/ilçe eğitim yöneticileri, okul yöneticileri, okul çalışanları, öğrenciler, veliler ve okulla ilişkili diğer bireylere okulların çevresinde meydana gelen kriz durumlarında nasıl davranacakları konusunda yol göstermektir. Bir diğer amacı, okul bölgelerinde meydana gelebilecek her tür acil durumdan önce, acil durum anında ve sonrasında alınması gereken önlemleri koordine etmek için kullanılan acil durum yönetimi planlarının hazırlanmasına rehberlik etmektir. Okullar için araştırmacı tarafından geliştirilen ve olay komuta sistemine göre hareket edecek olan, okul acil durum yönetimi modeli Şekil 1'de verilmiştir. Model, "Okul Olay Yönetim Ekibi" ve "Acil Durum Müdahale Ekiplerinden" oluşmaktadır. Olay Komuta Sistemine (OKS) göre hareket edecek şekilde geliştirilen modelin ana bölümleri yukarıdaki şekilde tanımlanmıştır

Okul Acil Durum Yönetimi Modeli

Olay Komuta Sistemi

Olay komuta sistemi (OKS) acil durumlarda kullanılacak şekilde okullar için yönetim ve kontrol sistemi sunmaktadır. Sistem, her tür ve büyüklükteki acil duruma hızlı, etkili ve organize bir müdahale ihtiyacını karşılamaktadır. Bu olaylara müdahale ederken OKS'de işi ve sorumluluğu bölmek pratik bir yöntemdir. OKS, ABD'de acil durumları yönetmekte yaygın olarak kullanılan sistematik bir yöntemdir.

Çizelge 1.

Araştırmaya Katılanların Okul Acil Durum Yönetimi Modelinin Uygunluğuna İlişkin Görüşlerinin Ortalaması, Standart Sapması, Göreli Önem Sırası ve Katılma /Uygulama Düzeyi

OKUL ACİL DURUM YÖNETİMİ; Okulun ve çevresinin maruz kalabileceği acil durumların okul tarafından yönetilme şeklinin tanımlandığı ve ilgili kişilerin nasıl davranacakları konusunda yol gösterildiği dikkate alınarak;	\bar{X}	S	Görelî Önem Sırası	Katılma Düzeyi/ Uygulama Düzeyi
40. Okullarda meydana gelen acil durumların yönetimi, Olay Yönetim Ekibi (OYE) tarafından gerçekleştirilmektedir.	4,17	1,04	23	*
41. OYE, Olay Komuta Sistemi (OKS) ilkelerine göre çalışmalıdır.	4,12	1,02	29	*
42. OYE, ihtiyaca göre, acil durum müdahale ekipleri oluşturmalıdır.	4,23	0,99	14	**
43. Okul Müdürü acil durum yönetimi ekibinin kurulmasından sorumlu ve onun lideri olmalıdır.	4,19	1,05	21	*
44. OYE Operasyonlar bölümü, acil eylem planında açıklanan aktiviteleri yürütmeden. Binaların içerisindeki kilerin sağlığını ve güvenliğini korumadan sorumlu olmalıdır.	4,15	0,98	26	*
45. OYE Planlama bölümü, olayın gelişimiyle ilgili bilgi toplama ve eldeki kaynakların durumuyla ilgili değerlendirme yapmalıdır.	4,19	0,94	20	*

46. OYE Lojistik bölümü, personel, erzak (tıbbi ve genel) ve araç gereç sağlamalıdır.	3,97	1,15	32	*
47. OYE Finans bölümü, gerek duyulduğunda olay için ödemeleri yapmalı ve kayıtlarını tutmalıdır.	3,89	1,18	33	*
48. Acil durum müdahale ekipleri, olaya müdahale etmede olay yönetim ekibine yardımcı olmalıdır.	4,16	0,95	25	*
49. Tahliye Ekibi, personel, öğrenciler ve ziyaretçiler için toplanma alanları belirlemeli, çalışanların ve öğrencilerin tahliye edilmesini sağlamalıdır.	4,36	0,89	3	**
50. İlk Yardım Ekibi, geniş çaplı bir felaket sonrasında, tıbbi olanaklar kullanılmadığında ya da ulaşılamadığında, sınırlı oranda ilk yardım hizmetleri sunmalıdır.	4,36	0,90	2	**
51. Arama ve Kurtarma Ekibi, okul çapında, acil olarak yapılması gereken arama ve kurtarma çalışmalarını yürütmelidir.	4,31	0,94	4	**
52. Yangın ve Altyapı Hizmetleri Ekibi, küçük yangınları söndürme ve altyapı hizmetleri kesintiye uğradığında yeniden sunma çabası içinde olmalıdır.	4,30	0,93	6	**
53. Hasar Değerlendirme Ekibi, mühendisler gelene kadar okul binalarındaki hasar için değerlendirme yapmalı. Bina'nın sağlamlığıyla ilgili kuşku varsa bina'nın tahliye edilmesini ve kapatılmasını sağlamalıdır.	4,17	1,10	22	*
54. Öğrenci-veli Buluşturma Ekibi, okulda belirlenen yerlerde öğrencilerin velileriyle buluşmalarını ve öğrencinin velisine teslim edilmesini sağlamalıdır.	4,36	0,93	1	**
55. Öğrenci Gözetim Ekibi, ilk müdahale ekipleri olaya müdahale ederken öğrencileri gözetmelidir.	4,28	0,98	8	**
56. Destek ve Güvenlik Ekibi, öğrenciler ve personel için gerekli psikolojik destek ve güvenlik hizmeti sunmalı ve hemen eve dönülememesi ihtimaline karşı okulu hazırlamalıdır.	4,25	0,97	12	**
57. Planlama ekibi, acil durum yönetiminde, planlama çalışmalarını yürütecek bir ekip olmalıdır.	4,29	0,94	7	**
58. Planlama ekibinde, okul müdürü ve yardımcıları, öğretmenler, öğrenciler ve uygun olan diğer personel görev almalıdır.	4,22	0,98	16	**
59. Okulun büyüklüğüne ve gereksinimlerine göre acil durum planlama ekibi 6-12 kişiden oluşmalıdır.	4,03	1,07	31	*
60. Planlama ekibi bir tehlike ve hassasiyet analizi yaparak planlama sürecine başlamalıdır.	4,09	1,01	30	*
61. Planlama ekibi, varolan plan ve prosedürlerin eksikliklerini belirlemelidir.	4,14	1,00	28	*
62. Bir tehlike ve hassasiyet analizi yaptıktan sonra acil durum planı oluşturulmalıdır.	4,20	0,97	19	**
63. Okul Acil Durum Yönetimi Planları, okulla ilgili isim ve yer, yapının türü, kurumun türü, vb. bilgileri içermelidir.	4,22	0,98	17	**
64. Okul Acil Durum Yönetimi Planları, okulun özel gereksinimleri ve özelliklerini tanımlamalıdır.	4,26	0,93	10	**
65. Okul Acil Durum Yönetimi Planlarının yasal dayanakları planda belirtilmelidir.	4,23	0,97	13	**
66. Örgüt şeması, Okul Acil Durum Yönetimi Planlarında bulunmalıdır.	4,26	0,96	9	**
67. Bölge planı ve çalışma yerinin genel bir tanımı, tesis şemaları, Okul Acil Durum Yönetimi Planlarında yer almalıdır.	4,25	0,98	11	**
68. Öğrenciler ve okul personeli hakkında özel bilgiler ve göz önüne alınması gereken gereksinimler planda belirtilmelidir.	4,15	1,03	27	*
69. Planda, çalışma yerinin maruz kalabileceği risklerin	4,22	0,97	18	**

ve tehlikelerin bir değerlendirmesi yapılmalıdır.				
70. Acil durum yönetimi ekip üyelerinin rolleri ve sorumlulukları planda yer almalıdır.	4,30	0,92	5	**
71. Acil durumlarda izlenecek acil durum protokolleri planda yer almalıdır.	4,23	1,01	15	**
72. Planların, riskleri azaltmak için bir fona sahip, tanımlanmış risk düzeltme programı olmalıdır.	4,17	1,01	24	*
N=1125 Toplam	4,20	0,75		**

* Katılma düzeyi "Çok Katılıyorum", Uygulanabilirlik düzeyi "çok"

** Katılma düzeyi "Tamamen Katılıyorum", Uygulanabilirlik düzeyi "Tamamen"

Okul Olay Yönetim Ekibi (OYE)

OXS prensiplerine göre çalışan olay yönetim ekibinde, müdür bir acil durum anında yönetim sorumluluğunu üzerine alır ve diğerlerini ihtiyaç duyuldukça harekete geçirir. Nispeten küçük olan olaylarda, müdür OYE yapısının bütün rollerini üstlenebilir. Eğer olay büyürse, ihtiyaç duyulan bölümleri harekete geçirebilir. Harekete geçirilen her bölüm, gerekli fonksiyonların gerçekleştirilmesi için ekipleri harekete geçirebilir.

Bir acil durum anında okullar hasar görebilir veya tahliye edilmek zorunda kalabilir, insanlar yaralanabilir ve/veya acil durum müdahalesi gerekebilir. Acil durum müdahalesinin etkili bir şekilde yönetilebilmesi için bu çalışmaların koordine edilmesi gerekir. Bir ya da birkaç yerde birden meydana gelen acil duruma etkin bir müdahale için okullarda olay yönetim ekibi (OYE) ve buna bağlı olarak da acil durum müdahale ekiplerinin kurulması gerekmektedir.

Acil durumlar için okullar, acil durumun gerektirdiği yönetimi sunmaya hazır olmalıdır. OYE yöneticiler ve seçilmiş personelden oluşur. Çalışanlar okula koordine bir şekilde yardım etmek için hazırlanmış ve eğitilmiş olmalıdır. Operasyonları yönetmek için biri okul binası içinde, öbürü dışında olmak üzere yönetim merkezi olarak iki yer seçilmelidir. İhtiyaca göre, uygun yönetim merkezi kullanılabilir.

Acil Durum Müdahale Ekipleri

Çalışanların oluşturduğu acil durum müdahale ekiplerinin amacı olaya müdahale etmede olay yönetim ekibine yardımcı olmak ve normal acil durum hizmetleri bir acil durum nedeniyle verilemediği zamanlarda çalışanları, öğrencileri ve ziyaretçileri ile ilgilenmektir. Her bir ekibin özel fonksiyonları ve eğitim gereksinimleri vardır.

İkinci ve Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Katılımcıların okul acil durum yönetimi örgütünün uygunluğuna ilişkin görüşlerinin ortalaması, standart sapması ve önem sırası Çizelge 1'de verilmiştir.

Okul acil durum yönetiminin uygunluğuna ilişkin görüşlerin ortalamaları ($\bar{X}=4.20$) incelendiğinde, araştırmaya katılanların, araştırmacı tarafından geliştirilen okul acil durum yönetiminin ilişkin görüşlere "tamamen" düzeyinde katıldıkları belirlenmiştir. Buna göre, Okul Acil Durum Yönetimi Modeli "tamamen" uygulanabilir bulunmuştur.

Görev Değişkenine Göre Okul Acil Durum Yönetimine İlişkin Görüşler

Araştırmaya katılanların görev değişkenine göre, öğretmen, il/ilçe/okul yöneticileri, MEB yöneticileri, sivil savunma ve akademisyenler gruplarının acil durum yönetimi taşıra örgütünün uygunluğuna ilişkin görüşlerinin ortalaması, standart sapması ve göreceli önem sırası Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2.

Okul Acil Durum Yönetimi Boyutunda Yer Alan Maddelerin Görev Değişkenine Göre Ortalaması ve Standart Sapması

Grup	Öğretmen	İl ve okul Yöneticisi	MEB Yöneticisi	Sivil Savunma	Akademisyen	Toplam
X	4,21	4,25	4,05	4,41	4,30	4,20
S	0,79	0,70	0,70	0,64	0,55	0,75
N	756	131	140	25	73	1125

Acil durum yönetimi okul örgütü boyutundaki önerilere katılma derecesine görev değişkeni açısından bakıldığında; Öğretmenler, il ve okul yöneticileri, sivil savunma grubu ve akademisyenler grubu tamamen düzeyinde, MEB yöneticileri çok düzeyinde uygulanabilir bulmuşlardır.

Grupların okul acil durum yönetimine ilişkin ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını bulmak için yapılan varyans analizi ve varsa farkın kaynağının hangi grup ortalamasından kaynaklandığını gösteren LSD testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Çizelge 3. Okul Acil Durum Yönetimi Toplam Puanlarının Göreve Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlı Fark (LSD)	Görev	N	X
Gruplararası	5958,862	4	1489,715	2,421 *	1-3, 2-3, 3-4, 3-5	1. Öğretmen	756	4,21
Gruplarıçi	689158,751	1120	615,320			2. İl ve Okul Y.	131	4,25
Toplam	695117,612	1124				3. MEB Yönt.	140	4,05
						4. Sivil Sav. Uz.	25	4,41
						5. Akademisyen	73	4,30
						Toplam	1125	4,20

Araştırmaya katılanların "okul acil durum yönetimi örgütü" toplam puanlarının "görev"e göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonucu incelendiğinde, gruplar arasındaki farkın .05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir [(F4.1120)= 2,421; *P<.05].

Farkın kaynağını bulmak için yapılan LSD testi sonuçları incelendiğinde, MEB yöneticileri ile sivil savunma uzmanları ve görevlileri, il ve okul yöneticileri, akademisyenlerin ve öğretmenlerin görüşleri arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Fark MEB yöneticilerinin görüşlerinden kaynaklanmaktadır. Grupların görüşlerinin ortalamalarına bakıldığında, MEB yöneticileri grubu dışındakiler okul acil durum yönetimine ilişkin ifadeler "tamamen" düzeyinde katılırken, MEB yöneticileri grubu "çok" düzeyinde katılmışlardır. Uygulamanın içerisinde olan gru-

pların, okulların acil durum yönetimi gereksinimlerinin karşılanmasına dönük çabalarda daha destekleyici oldukları söylenebilir.

Görev Yapılan İl Değişkenine Göre Okul Acil Durum Yönetimi Örgütüne İlişkin Görüşler

Görev yapılan il değişkenine göre görüşlerin ortalaması, standart sapmasına bakıldığında; Burdur ilinde görev yapanlar araştırmacı tarafından geliştirilen okul acil durum yönetimi boyutuna ilişkin görüşlere ($\bar{X}=3,15$; $S=0,81$) "çok" düzeyinde katıldıkları belirlenmiştir. Buna göre okul acil durum yönetimi boyutu "çok" düzeyde uygulanabilir bulunmuştur. Yalova ilinde görev yapanlar araştırmacı tarafından geliştirilen okul acil durum yönetimi boyutuna ilişkin görüşlere ($\bar{X}=4,34$; $S=0,70$) "tamamen" düzeyinde katıldıkları belirlenmiştir. Buna göre okul acil durum yönetimi boyutu "tamamen" düzeyinde uygulanabilir bulunmuştur.

Okul acil durum yönetimine ilişkin görüşler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemeye yönelik yapılan "t testi" sonuçları Çizelge 4'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.

Okul Acil Durum Yönetimi Boyutunda Görev Yapılan İl Değişkenine Göre Görüşlerinin Karşılaştırılması

Gruplar	Gözlem Sayısı	X	SS	Sd	t değeri Önem Denetimi
Burdur	559	4,14	0,80		-3,59
Yalova	345	4,33	0,70	902	*P<.05

t .05 \geq 1.96

Acil durum yönetimi ilişkin Burdur ve Yalova'da görev yapanların görüşleri arasında anlamlı farklılık vardır. Sonuç, Yalova grubu lehinedir. Sonuçlar, Yalova grubunun, 1999 yılında yaşadığı deprem felaketi nedeniyle konuya daha duyarlı olacağı ve acil durum yönetimiyle ilgili çalışmalarda daha destekleyici olacağı beklentilerini karşılar niteliktedir.

SONUÇLAR

1. Okullar diğer örgütlenmeler içinde önerildiği gibi, olay komuta sistemi ile yönetilmelidir. Acil durumlarda, okul müdürü olay yöneticisi olarak okullardaki tek yetkili olmalıdır.
2. Okul müdürü ihtiyaç duyduğu olay komuta istemine bağlı şefliği ve bunlara bağlı olarak oluşturulan birimi-ekibi harekete geçirebilmelidir.
3. Okul Olay Yönetim Ekibi, Okul Müdürü başkanlığında, öğretmenlerden oluşturulmalı, müdahale ekipleri ise öğretmenler, çalışanlar ve öğrencilerden oluşturulmalıdır.
4. Okul Olay Yönetim Ekibi konu ile ilgili birim okula geldiğinde olaya müdahaleyi ilgili birime devretmeli, ihtiyaç duyulan okul ekipleri görevine devam etmelidir.

Araştırmanın ikinci amacına yönelik, modelin uygulanabilirliğine ilişkin bulgulara dayalı sonuçlar şöyledir:

1. Okul acil durum yönetimi "tamamen" düzeyinde uygulanabilir bulunmuştur.
2. Acil durum yönetimi okul örgütü boyutundaki önerilere katılma derecesine, görev değişkeni açısından bakıldığında; öğretmenler, il ve okul

yöneticileri, sivil savunma grubu, akademisyenler grubu, tamamen düzeyinde, MEB yöneticileri çok düzeyinde uygulanabilir bulmuşlardır. Görüşler arasında .5 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Fark MEB yöneticilerinin görüşlerinden kaynaklanmaktadır.

3. Okul acil durum yönetiminin uygunluğuna ilişkin görev yapılan il değişkenine göre bakıldığında Burdur ve Yalova'da görev yapanların görüşleri arasında .5 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Yalova grubunun ortalaması daha yüksektir.

ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularına dayalı öneriler şöyledir:

1. Okul acil durum yönetimi, olay yönetim sistemi gereklerine uygun olarak kurulmalıdır.
2. Okullarda acil durum müdahale ekipleri oluşturulmalıdır.
3. Planlama ekiplerinin hazırlayacağı okul acil durum planlarına uygun olarak gerekli hazırlıklar, eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır.
4. Okul acil durum planları, yerel planlarla ilişkilendirilmelidir. Okul acil durum planları sürekli güncellenmeli ve okul acil durum yönetimi yapısı da gelişmelere uygun olarak yenilenmelidir.
5. Acil durum prosedürleri ve okul acil durum protokolleriyle yeterince çalışılmalıdır. Bunlar, çevrenin ve okulun gereksinimlerine uygun olarak yenilenmelidir.
6. Milli Eğitim Bakanlığı, okullardaki acil durumların istatistiğini tutmalı ve her yıl yayınlamalıdır.

KAYNAKÇA

- Baker, J. F. (1989). *Living in a Hazardous Environment*. Written for the FEMA Higher Education Project. Emmetsburg, MD.
- Brown, M. A. (2000) *Crisis/emergency preparedness planning in a public school in Luzerne County: A case study analysis (Pennsylvania)*. DEGREE EdD. Temple University ISBN 0-599-70585-X
- California Department of Education. (2002) *Safe Schools and Violence Prevention; Crisis Management and Response. A Contingency Plan for School Campus Emergencies*. <http://www.cde.ca.gov/spbranch/safety/crisismgmt/crisis.asp>
- Chelmsford Public School. (2002). *Crises Management Plan* <http://www.chelmsford.k12.ma.us/cps/crisis/index.html>
- Çelik, K. (2004). *Eğitimde Acil Durum Yönetimi Model Önerisi ve Uygulanabilirliği Araştırması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dwyer, K., Osher, D., and Warger, C. (1998). *Early warning, timely response: A guide to safe schools*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Fink, S. 1986. *Crisis Management: Planning for the Inevitable*. New York, NY: American Management Association.
- Kuban R. (2002) *Preparing Schools For Disaster*. Inter-American Agency for Cooperation and Development -IACD. <http://www.iaed.oas.org/La%20Educa%20115/kuban.htm>
- Perrow, C. 1984. *Normal Accidents: Living with High Risk Technology*. New York, NY: Basic Books.

- Poland, S. & J.S. McCormick (1999) *A Resource for Schools, Parents, and Communities: Coping With Crisis: Lessons Learned*. Longmont, CO
- Pollack, I. and C. Sundermann. (2001 June). Creating Safe Schools: A Comprehensive Approach. *Juvenile Justice* (ISSN 1524-6647) *Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention* (OJJDP). Volume VIII. Number 1;13-20
- Smith, S. M., T. A. Kress, E. Fenstermaker, M. Ballard, G. Hyder (2001) "Crisis management preparedness of school districts in three southern states in the USA" *Safety Science*. 39 (2001) 83-92. Elsevier Science Ltd. www.elsevier.com/locate/ssci
- Smith, Wynona Kay. (1992). *A Study Of School Preparedness Planning And Natural Disasters (Disaster Preparedness)*. Oklahoma State University Pub No: 9321608
- U.S. Department of Education. *Safeguarding Our Children: An Action Guide* (NCJ 182606) available online at www.ed.gov/offices/OSERS/OSEP/ or www.ed.gov/pubs/ed-pubs.html.

SUMMARY

The aim of this study is to develop an emergency management model proposal in education and to test the feasibility of the developed model according to the views of the related people.

In the direction of the general aim of the study, the model including Turkey emergency management and its central, provincial and school organizations in integrated education has been developed based on the related literature. The developed model has been presented to the views of the people in the scope of the study; the data collected for this reason have been analyzed with the appropriate statistical techniques and the suitability of the model has been tested with these views.

The questionnaire has been developed as a dimension scale by the researcher in accordance with the model to find out the views related to the suitability of the model.

The teachers, school and city - province education managers, city civil defence officials, and central organization managers in the Ministry of National Education in Burdur and Yalova and academicians at university in the field of education and disaster management are the universe of the study. In the study, the questionnaires of total 1125 people have been assessed. The return rates of the questionnaires were % 83.

The proposed emergency management has been found out to be completely feasible in the school emergency management structure level. The views related to school organizations vary meaningfully according to the profession. The school emergency management dimension, the views of the managers in the Ministry of National Education vary meaningfully. When looked at the city variable worked in, there are meaningful differences among the groups' views in favor of Yalova in all dimensions

Okul Öncesi Dönemde Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi

Developing Interpersonal Cognitive Problem Solving Skills in Preschool Period

Şakire ANLIAK*

Çağlayan DİNÇER**

ÖZ

Okul öncesi yıllar, çocukların temel sosyal gelişimlerinin yapılandığı önemli bir dönem olarak kabul edilmektedir. Okul öncesi eğitiminde çocukların zihinsel becerilerinin gelişimine olanak sağlayan eğitim programlarının, sosyal becerilere sahip, kişiler arası problemlerini çözebilen bireylerin yetişmesini destekleyen müdahale programlarıyla zenginleştirilmesi gerekmektedir. Temel önleyici ruhsal sağlık programlarından biri olarak en sık kullanılan ve çok sayıda araştırma ile değerlendirilen Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı'nın çocukların problem çözme düşünce biçimini geliştirdiği ve yüksek risk taşıyan davranışları azalttığı ve önlediği belirtilmektedir. Günümüzde sosyal ve kişiler arası problem çözme becerilerine yönelik araştırmalar ve yaklaşımlar gözden geçirildiğinde çok boyutlu sosyal eğitim programlarına doğru bir eğilimin olduğu gözlenmektedir. Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı ise çok boyutlu sosyal eğitim programlarının önemli ve etkili bir bileşeni olarak kabul edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme, Eğitim Yaklaşımları, Sosyal Gelişim

ABSTRACT

The preschool years are accepted as an important period because of the forming of the foundation for the social development of children. In preschool education, the curriculum which facilitates development of children's intellectual abilities should be enhanced with intervention programs that support individuals in improving their social skills and solving their interpersonal problems. As a primary preventive mental health program "The Interpersonal Cognitive Problem Solving Program" is one of the most used and examined programs indicating that this program develops the problem solving thinking style and reduces and prevents high risk behaviours of children. Recently, there has been a trend towards multi model social training programs when the literature is reviewed about the researches and approaches on social and interpersonal problem solving skills. The Interpersonal Cognitive Problem Solving Program has been accepted as an important and effective component of multimodel social training programs.

Key Words: Interpersonal Cognitive Problem Solving, Education Perspectives, Social Development

GİRİŞ

İnsan yaşamının en önemli dönemlerinden birisi olan okul öncesi dönemde çocuklar, çok boyutlu ve hızlı bir gelişim süreci içinde ilerlemektedirler. Çocuklar, bu

* anliak@bornova.ege.edu.tr Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

** cdincer@education.ankara.edu.tr Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

süreçte yüksek öğrenme potansiyelleri doğrultusunda hızlı ve kalıcı kazanımlar elde etmektedirler. Bu bağlamda çocuğun gelişiminde çok kritik bir rol oynayan okul öncesi eğitim programları, çocuklarda bir çok beceri ve yeterliliği geliştirebilecek niteliklere sahip olmalıdır. Bu programlarda çocukta gelişmesi beklenen beceriler, ya da yeterlilikler; kendisinin farkında olma, sosyal beceriler, kendi kültürünün ve diğer kültürün farkında olma, iletişim becerileri, algısal devimsel beceriler, analitik düşünme, problem çözme becerileri, yaratıcılık ve estetik beceriler olarak belirtilmektedir (Genç ve Senemoğlu, 1999).

Kurumlarda uygulanan okul öncesi eğitim programları arasında bazı farklılıklar olmakla birlikte sosyal beceriler açısından genel hedefler göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, bu programların, çocukların okul öncesi eğitim kurumlarında sosyalleşme süreci içinde kazanmaları gereken sosyal beceriler (dostluk kurma, işbirliği yapma, kişiler arası problem çözme becerileri, gruptaki çatışmaları çözme ve empati kurma vb.) açısından zenginleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Schweinhart ve Weikart, 1998; Genç ve Senemoğlu, 1999).

Sosyal becerilerden biri olan kişiler arası problem çözme becerileri, yaşamın ilk yıllarından itibaren desteklenmesi gereken, tüm yaşam boyu süren becerilerden birisidir. Okul öncesi eğitim kurumları çocuklara, onları kendi yaşlıları ile bir araya getirerek, arkadaşlarıyla etkileşim ve iletişim içinde etkinliklerde bulunmalarını sağlayarak sosyal bir ortam yaratmaktadır. Dolayısıyla çocuklara, doğal yaşamın bir parçası olan kişiler arası problemlerin çözümü için gerekli olan becerileri geliştirmelerini sağlayacak çeşitli fırsatlar da sunmaktadır. Çocuklar sosyal ortamlarında hemen hemen hergün çok çeşitli güçlüklerle karşılaşmakta ve bunların üstesinden gelmeye çalışırken sosyal becerilerinden ve kişiler arası problem çözme kapasitelerinden yararlanmaktadırlar. Ancak sosyal ortamlarda başarılı kişiler arası etkileşimler kurabilmeleri için çocukların öncelikle bazı incelik içeren düşünce ve davranış biçimlerine sahip olmaları gerekmektedir (Spence, 2003). Kişiler arası problemlerin çözümünde yetersizlikler yaşayan bir çocuğun sosyal ortamla etkileşime geçtiğinde öncelikle sosyal ortamdaki güçlüğün varlığını belirlemesi, güçlüğün çözümü için olası alternatif yolları düşünmesi, bu alternatiflerin olası sonuçlarını değerlendirmesi gerekmektedir. Bunları gerçekleştiremeyen çocuğun sosyal ortama uygun yanıt verme olasılığının düşük olacağı belirtilmektedir (Dinçer ve Güneysu, 1997, Spence, 2003).

Problem çözme becerileri ile çocuklar, çevresiyle iletişim kurmak için gerekli olan becerilerini geliştirerek, arkadaşları ile iyi ilişkiler içinde olmayı ve ilişkilerinde davranışlarından sorumlu olmayı öğrenmektedirler. Ayrıca çocuklar sahip oldukları bu beceri sayesinde kendi duyguları ve diğerlerinin duygularını anlamayı, diğerlerinin bakış açısından olaylara bakmayı başarabilmektedirler (Bingham, 1983; Shure, 2001a; Dinçer ve Güneysu, 1997). Çocuklar oldukça erken bir dönemde kişiler arası problemlerini becerili bir biçimde çözmeyi öğrendiklerinde, bu onların daha sonraki ilişkilerine yansiyarak tüm yaşam boyu kullanabilecekleri beceriler olarak gelişmeye devam edecektir (Bingham, 1983). Çocukların, çatışmalarıyla ve kızgın duyguları ile nasıl baş edeceklerini, diğer insanları incitmeden nasıl geçineceklerini öğrenmelerinde çocukluk döneminde geçirilen arkadaş ilişkilerindeki yaşantıların çok önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir. Normal gelişim süreci içinde çocuklar uygun destekleyici eğitim doğrultusunda saldırgan davranmadan, arkadaşlarını incitmeden, kızgınlıklarını ifade etmeyi öğrenebilirler. Ayrıca, arkadaşlarıyla yaşadıkları tartışma, hayal

kırıklığı veya anlaşamazlıklarının üstesinden gelebilmeyi başarabilirler ve böylelikle çocukların, işbirliği ve olumlu davranışlar içinde arkadaşlıklarını sürdürebilmeleri desteklenebilir. Bu dönemde çocuğun kurduğu arkadaş ilişkilerinin kalitesi, ileride yaşayacağı ilişkilerin niteliği ve uyumu hakkında da bilgi vermektedir. Ayrıca çocukların problemlerini becerili bir şekilde çözebilmeleri onların akademik başarısına, arkadaş ve meslektaşlarıyla yakın ilişkilere girmelerine ve her şeyden önce mutlu bir birey olmalarına da katkıda bulunur. Mutlu bir birey tanımının içeriğine bakıldığında, insanın kendisi ile barışık olması, çevresi ile iyi ilişkiler kurabilmesi, çatışmaları engelleyebilmesi, kendini gerçekleştirebilmesi yer almaktadır. Daha öncede belirtildiği gibi çocukların bunu başarabilmesinde, okul öncesi dönemde aldıkları eğitimin içeriği ve kalitesi çok önemlidir (Dinçer, 1995; Dinçer ve Güneysu, 1997; Schweinhart ve Weikart 1998; Zembat ve Unutkan, 1999; Shure, 2001a;b). Çocukların karşılaştığı sosyal/kişiler arası problemleri çözmeleri onların ruhsal olarak sağlıklı gelişmelerinde de önemli bir rol oynamaktadır (Özusta, 1998). Çocukların, karşılıklı ilişkilerde problemlerini yapıcı bir strateji ile çözmeyi başarıyor olmaları; onların öfke, kızgınlık, anksiyete, güvensizlik ve üzüntü gibi içinde tuttıkları zaman davranış bozukluklarına neden olan duygularından da kurtulmalarını sağladığı belirtilmektedir (Shure ve Spivack, 1979; Shure, 2001a).

Okul öncesi eğitim programlarının temeli, sağlıklı insan ilişkilerinin gelişmesine dayalı kişiler arası problem çözme becerisini kazandıracak etkinlikler ile donatılmaktadır. Eğitim süreci içinde önemli bir yere sahip olan kurumların, genç bireyleri yetiştirirken sadece onların akademik başarılarını arttırma sorumluluğu ile yetinmeyip, sosyal ve kişiler arası problemlerini çözebilen bireyler olarak da topluma kazandırmayı hedeflemeleri gerekmektedir. Yapılan araştırmalar sonucu, sosyal alanlarda yeterlilik akademik başarıyı arttırmakta ve daha nitelikli bir eğitimin yolunu açmaktadır (Bingham, 1983; Shure, 2001b; Schweinhart ve Weikart 1998; Seçkin ve Koç, 1998). ABD’de ve bir çok Avrupa ülkesinde okul öncesi dönemde uygulanan eğitim programları, kişiler arası problem çözme becerileri programları ile zenginleştirilmektedir. Ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalarda kişiler arası problem çözme beceri programları, sosyal yeterliliği destekleyen benzer programlarla karşılaştırılmakta farklı programların etkililik düzeyleri araştırılmakta ve sonuçları boylamsal çalışmalar ile değerlendirilmektedir (Ogilvy, 1994; Beelmann, Pflingsten, Lösel, 1994; Erwin, 1994; Spence, 2003). Çeşitli uygulama ve araştırmalar ile desteklenmiş Kişiler Arası Problem Çözme Programlarından biri olan Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı (Interpersonal Cognitive Problem Solving Program) (I Can Problem Solve (ICPS)) Shure tarafından 1992 yılında yayınlanmıştır. Program, çocukların kişiler arası problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik temel bir müdahale programı olarak tedavi edici ve önleyici amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır. ABD’de yaklaşık 25 yıldır bu program farklı şehirlerdeki okullarda yapılan kapsamlı çalışmalar ile test edilmiş ve desteklenmiş bir programdır (Shure, 2001a) 1982 yılında Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri Programı (I Can Problem Solve) Uluslararası Ruhsal Sağlık Derneği tarafından Lela Rowland Önleyici Ödülü almıştır. 1986 ve 1993 yıllarında Amerikan Psikologlar Derneğinin (APA) iki önleyici çalışma grubu tarafından model program olarak tanınmış ve 1997 yılında Amerika’da Orta Atlantik Bölgesinin 5 eyaletinde İnsan Kaynakları ve Sağlık Bölümü tarafından en üst düzeyde 6 şiddet önleyici program arasına yerleştirilmiştir (Shure, 1999). Programın amacı; çocuklara, ki-

şilerle olan problemlerini önlemek veya çözmeye yardım etmek için kullanabilecekleri düşünme yöntemlerini öğretmektir. Bu programda, çocuklara problem durumu ile karşılaştıkları zaman ne yapacakları söylenmemektedir. Çocukların problem hakkında düşünceler geliştirmeleri desteklenerek probleme uygun olabilecek çeşitli çözümler üretmeleri sağlanmaktadır. Bu program, çocuklara hem nasıl düşüneceklerini hem de kendi fikirlerini nasıl değerlendirebileceklerini öğretmektedir. Dolayısıyla bu program çocuklara, ne düşünmeleri gerektiğinden ziyade nasıl düşünmeleri gerektiğini öğreten bilişsel bir yaklaşımdır (Ogilvy, 1994; Shure, 1999, Shure, 2001a). Çocuklara hangi davranışın hangi olaya neden olabileceği, insanların farklı duygular hissedebileceği ve bir problemi çözmek için birden fazla çözümün olduğu öğretilmektedir (Shure ve Spivack, 1980). Böylelikle çocuklar yaptıkları ile ilgili nasıl düşünmeleri gerektiği konusunda bağlantı kurmayı öğrendiklerinde diğer bireylerle olan birlikteliğe daha fazla önem vererek, iyi bir işbirliği ve paylaşım için gereklilikleri yerine getirebilmektedir (Shure, 2001a). Araştırmalarda bu programın, okul öncesi kadar erken bir dönemi kapsayacak şekilde çocukların düşünce ve davranışları üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Shure, 2001a; Shure ve Spivack, 1982). Bu programda çocuklara çözümler, neden - sonuç bağlantıları kesinlikle söylenmemekte, çocukların, kendi başlarına bir çok çözüm üretmeleri desteklenmektedir. Program, çocukların kendilerini tanımlamaları için gerekli olan desteği vermekle birlikte, çevrelerindeki bireylerin nasıl hissedebileceği ve ne yapabileceği hakkında fikirler geliştirebilmelerine ve diğerlerinin bakış açısından olayları değerlendirebilmelerine yardımcı olacak beceriler de kazandırmaya çalışmaktadır (Shure, 2001a). Program, çocukların her gün karşılaştıkları problemleri şiddet içermeyecek çeşitli yollar düşünerek çözmelerinde yardımcı olmaktadır. Yapılan araştırmalarla bu programın, çocukların kişiler arası problemleri çözmeyi öğrenmelerinde yardımcı olmakla birlikte onların yaşamlarının ileri dönemlerinde ortaya çıkabilecek, daha ciddi problemlere yol açabilecek antisosyal davranış biçimlerini (örneğin madde kullanımı, şiddet, depresyon gibi) engellemede de başarılı olduğu belirtilmektedir (Shure, 1999; Shure 2001 a; b Spence, 2003).

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programının Katkıları

Çocuğun kendisinin ve diğerlerinin duygularını belirleyerek diğerlerinin bakış açısıyla düşünebilme becerisinin geliştirildiği bu programda, problem çözmek için gerekli olan kelime dağarcığı öğretilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca çocuğun tek bir çözümden ziyade birden fazla çözüm düşünerek hangi çözümü seçeceğine karar verecek sonuçları değerlendirme becerisini kazandırabilmek programın hedefleri arasında yer almaktadır. Çocukların problem çözmeye düşünce işleyişini kullanmayı öğrendikleri zaman sosyal uyumlarının gelişmekte olduğu, talep eden sürekli isteyen ve şikayetçi olan tavırlarında ise önemli oranda bir azalma olduğu belirtilmektedir. Çocukların istediklerine sahip olamadıklarında ise hayal kırıklıklarıyla daha kolay başa çıkabilmeyi, gerektiğinde bekleyebilmeyi, paylaşabilmeyi ve alternatif çözümler üretebilmeyi başardıkları da belirtilmektedir. Ayrıca program içerisinde geçen ICPS' nin özel diyaloglarını ve kavramlarını (problem-çözme konuşma biçimini) kullanmayı öğrenen çocukların, isteklerini belirtmede daha başarılı oldukları bulunmuştur. Programın çocukların kendilerine olan güveni inşa etmekle birlikte, bağımsızlıklarını ve özerkliklerini de geliştirdiği belirtilmektedir. Ayrıca bu program sürecinden geçen çocukların, yeni ve farklı problemler ile karşılaştıkları zaman üstesinden gelebilecek

farklı çözümler düşünebilecek becerileri de öğrendikleri gözlenmiştir. Bu program ile düşünmeden birden bire hareket eden (impulsif) çocukların antisosyal davranışlarında azalmalar olmakla birlikte daha sabırlı ve hayal kırıklıkları ile daha kolay baş edebildikleri de belirtilmektedir. Ayrıca engellenmiş çocukların da haklarını daha iyi bir şekilde savunduğu daha fazla dışa dönük olmayı başardıkları gözlenmiştir (Shure ve Spivack, 1979;1980; 1982; Shure, 2001a). Çocuklar kişiler arası problem çözme kavramlarını kullanmayı öğrendikleri takdirde bu kavramları matematikte, okumada, fen bilgisinde, sosyal çalışmalarda ve diğer alanlarda da kullanabilmektedirler (Shure, 2001a; Akt Spence, 2003). Eğitim programının diğer amaçlarını da desteklediği belirtilen programın, öğretmenler açısından da bir takım kazançlar sağladığı ifade edilmektedir. Bu programın öğretmenin problem çözme becerilerini de geliştirebildiği, sınıf içinde karşılaştığı ve çözmekte güçlük çektiği sorunları çözebildiği böylelikle de sınıf içinde çok daha olumlu bir atmosferin oluşmasına katkıda bulunabildiği belirtilmektedir. Böylelikle öğretmenin çatışmaları çözmek için harcadığı, sürenin daha da azaldığı ifade edilmektedir. Ayrıca programın, öğretmene çocukların duygu ve düşüncelerini derinlemesine bir bakış açısı ile değerlendirmesinde de yardımcı bir araç olduğu belirtilmektedir (Shure, 2001a).

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programında Kullanılan Materyaller

Kişiler arası problem çözme becerileri programında ilgili dersten sonraki sayfalarda o derste kullanılmak üzere hazırlanmış olan resimler vardır. Dersin içeriği ile ilgili olan bu resimler, dersi açıklamak üzere çocukların görebileceği ve işaretleyebileceği uzaklıktan gösterilebildiği gibi, her çocuğa bir tane gelecek şekilde çoğaltılarak çeşitli boyamalar yaptırılarak da kullanılabilir. Ayrıca program süresince kullanılan resimlerden başka yazı tahtası ve değişik renklerdeki kalemler, kukla sahnesi, hayvan ve insan el kuklaları, parmak kuklaları, boyalar, bloklar, sınıf içinde bulunabilen ya da hazırlanması kolay olan bazı materyaller, oyuncaklar ve yaşa uygun resimli hikaye kitapları da kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak, çocukla-çocuk ve öğretmenle-çocuk arasındaki problemlerde öğretmenin kullanacağı diyaloglar, sorular ve takip edeceği adımlar, gün içinde bu problemler ortaya çıktığında öğretmenin nasıl bir yaklaşım içinde olacağını hatırlatmaya yardım etmek amacıyla problem çözücü diyaloglar olarak sınıf içinde uygun yerlere asılabilmektedir (Shure, 2001a).

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programının İçeriği ve Uygulanışı

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Program'ı çocukların gelişim dönemleri göz önünde bulundurularak farklı yaş grupları için üç ayrı program şeklinde oluşturulmuştur;

I. Okul Öncesi Dönemde (4 yaş) Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri Programı (I Can Problem Solve for Preschool) yaklaşık olarak 4 ay sürmekte toplam 59 dersten oluşmaktadır. Dersler başlangıçta 5-10 dakika arasında geçen bir süreyi kapsarken programın ilerleyen aşamalarında bu süreci 20 dakikaya kadar arttırmının mümkün olduğu belirtilmektedir.

II. Ana Sınıfı ve İlköğretimde (5-6 yaş ve İlköğretim Birinci Sınıf) Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programı (I Can Problem Solve for Kindergarten & Primary Grades) 3 ay 4 ay süren yaklaşık olarak 14 haftayı kapsayan 83 dersten o-

luşmaktadır. Derslerin süresi genel olarak 20 dakika.-30 dakika. arasında değişmektedir.

III. İlköğretimin İleri Düzeyleri için Kişiler Arası Problem Çözme Becerileri Programı (I Can Problem Solve for Intermediate Elementary Grades) ise yaklaşık olarak 4 ay süren toplam 77 dersten oluşmaktadır.

Her üç program içinde bazı dersler sınıfın genel atmosferi ve çocukların ilgileri doğrultusunda kısaltılabilmekte ya da örnekler çeşitlendirilerek yaklaşık bir saate kadar uzatılabilmektedir. Program süresince eğitimci ile çocuklar arasında sürekli bir etkileşim sürdürülmektedir. İlk derslerde çocukların dikkatini çalışmaya çekmek ve eğitimciyle yakınlaşmalarını sağlamak amacıyla kısa oyunlar oynanabilmektedir. Dersler, çocukların kazandıkları yeni becerileri, uygulayabilecekleri ve öğrenebilecekleri "oyunlar, dramatik canlandırmalar, çeşitli kukla gösterileri ve hikayeler" ile sunulmaktadır. Dersler birbirini tamamlayacak şekilde düzenlenmiş olmakla birlikte eğitime dersi yürütmede yardımcı olacak temel adımlar, ders notları olarak orijinal çalışma kitapçığında sunulmaktadır. Programda bazı derslerden sonra eğitim dışındaki zamanlarda tamamlayıcı uygulama olarak kullanılan, sınıf içinde etkileşim ve program içinde bütünleşme olarak isimlendirilen iki bölüm vardır. Bu bölümlerin eğitimde verilen dersler kadar önemli olduğu belirtilmektedir. Uygulayıcı tarafından sınıf öğretmenlerine bu bölümler hakkında gerekli olan bilgiler anlatılmakta ve gerektiğinde öğretmenlerden paralel bir eğitim vermeleri istenebilmektedir. Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı'nın üçü de Problem Çözme Becerileri Öncesi ve Problem Çözme Becerileri olarak iki farklı bölümden oluşmaktadır. Programın problem çözmeye hazırlayıcı becerileri kazandırmayı hedefleyen ilk bölümünde, çocuklara problem çözmek için gerekli olan ve problem çözücü düşünme biçimi üzerinde kritik bir öneme sahip olan kelimelerin anlamlarını öğretmeye çalışmak, problem çözmeye ile ilgili kelime dağarcığını kazandırmak, kendisinin ve diğerlerinin duygularını belirleyebilmek, diğerlerinin bakış açısıyla düşünebilmek ve olayların zamanlamasını ve sırasını öğretebilmek amaçlanmıştır. Programın problem çözmeye bölümünde ise çocuğun birden fazla çözüm düşünmesini, sonuçlara ve hangi çözümü seçeceğine karar vermesini geliştirecek dersler sunulmaktadır. Tüm bu dersler, çocuklara kendilerinin ve diğerlerinin duygularının farkında olmalarını, insanların nasıl hissettiğini anlamının birden fazla yolu olduğunu kavramalarını ve farklı insanların aynı şey hakkında farklı duygular hissedebileceğini öğretmeyi kapsamaktadır. Böylece çocukların problemleri tanımlayarak farklı çözümler üretebilmeleri, neden-sonuç ilişkilerini kavrayabilmeleri amaçlanmaktadır. Program doğal olarak gelişen çözümlerden sonucu dikkate alan düşünme becerisine kadar zenginleştirilebilen bilişsel temsillere odaklanmaktadır (Shure, 2001a).

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programının Etkinliğine İlişkin Çalışmalar

1963 yılında ilk olarak Spivack ve Levine, sağlıklı ergenlerle rahatsız ergenler arasında belirli kişiler arası düşünce becerilerinde bazı farklılıklar gözlemlediklerini ifade etmişlerdir (Shure ve Spivack, 1979). Yaklaşık olarak 25 yıldan daha uzun bir süre Shure ve ark. kişiler arası bilişsel problem çözme becerileri üzerinde çeşitli boyutlu çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmalarda davranışlar üzerinde odaklanarak bir takım davranış değişiklikleri geliştirmekten ziyade düşünce süreçleri üzerinde çalışarak davranışlar değiştirilebilir düşüncesiyle hareket edilmiş ve çeşitli

müdahale yöntemleri geliştirilmiştir. Shure ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmalar sonucunda, sağlıklı insan ilişkilerini destekleyen bir dizi kişiler arası problem çözme becerisi olduğu belirlenmiş ve çeşitli boylamsal çalışmalar doğrultusunda araştırmalar zenginleştirilmiştir. Örneğin, Shure ve Spivack (1980) iki yılı aşkın bir süreyi kapsayan boylamsal çalışmalarında, 1976 yılındaki çalışmalarından elde ettikleri bir dizi kişiler arası problem çözme becerisi olduğu yönündeki bulguyu test etmek ve 4 ve 5 yaş grubu çocukları içinde bu yetenekleri belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada kreşe ve anaokuluna devam etmekte olan iki deney grubunun, kişiler arası problem çözme becerilerinin, çocukların davranışsal uyumları üzerindeki dengeleyici işlevleri değerlendirilerek kontrol grubu verileri ile karşılaştırılmıştır. Kreş dönemindeyken eğitim alan deney grubu, kişiler arası bilişsel problem çözme becerilerinden olan üç farklı düşünme becerisinde alternatif çözüm düşünme (alternatif solution thinking), sonucu dikkate alan düşünme (consequential thinking) ve nedensel düşünme (causal thinking) becerilerinde gelişme gösterirken, anaokuluna devam etmekte olan deney grubu iki farklı düşünme becerisinde alternatif çözüm düşünme (alternatif solution thinking) ve sonucu dikkate alan düşünme (consequential thinking) becerilerinde ilerleme göstermiştir. Sonuç olarak, kişiler arası problem çözme becerileri eğitimi almış olan her iki deney grubundan kişiler arası alternatif çözümler üretme yeteneklerinde (alternative solution skills), sosyal uyumlarının gelişmesiyle bağlantılı olarak önemli boyutta bir yükselme gözlemlendiği belirtilmektedir. Özellikle anaokulu döneminde olan deney grubunda nedensel düşünme (causal thinking) becerisinin davranışsal uyum üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Erken yaşta özel düşünce yetenekleri ayrılaşmaya başladığında küçük çocukların sahip olduğu iki önemli davranışsal etkileyici beceri belirlenerek geliştirilirse, sağlıklı bir sosyal uyum için gerekli olan kişiler arası yeteneklerin gelişmesine katkıda bulunabileceği araştırma bulgularında vurgulanmaktadır (Shure ve Spivack, 1980). Ayrıca Shure ve Spivack, 1982 yılında daha önce benzer sorular sorularak yapılan araştırmalara (Shure ve Spivack ve Jaeger 1971; Shure ve Spivack, 1979; 1980) daha fazla betimleme sağlayan yeni veriler sunmak amacıyla boylamsal bir çalışma daha gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerileri Programı'nın düşük sosyo ekonomik statüye sahip 4 ve 5 yaş grubu, zenci çocuklarının tahrip edici (impulsif) ve çekingen davranışlarını azaltmada ve önlemede etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, eğitimin hem uyumlu çocukların hem de çekingen ve tahrip edici çocukların bilişsel problem çözme becerileri üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (Shure ve Spivack, 1982). Yeni bilişsel yetenekler kazanmalarıyla bağlantılı olarak çocukların davranışlarında da önemli miktarda değişim olduğu gözlemlenmiştir. İki defa eğitim alan çocukların bir defa eğitim alan çocuklara göre performanslarının daha yüksek olduğu belirtilirken, bir kez eğitim alanların ise hiç eğitim almayanlara göre daha iyi düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlara ek olarak eğitim almış olan grubun eğitim almamış gruba göre sapkın davranışları devam ettirme olasılıklarının düşük olduğu saptanmıştır (Shure ve Spivack 1982). Erwin ve Ruane'da 1993 yılında yapmış oldukları çalışmada kişiler arası problem çözme becerisi programının kısa bir formunu uygulayarak bu programın çocukların kişiler arası bilişsel problem çözme becerilerini ve sosyometrik statülerini geliştirmede etkili olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında, literatürdeki bulguları destekleyen sonuçlar saptadıklarını ifade

etmektedirler. Çalışmanın bulgularına göre aratırmacılar çocukların alternatif çözüm düşünme beceri seviyesinde (alternatif solution thinking) ve sonucu dikkate alan düşünme beceri seviyesinde (consequential thinking) önemli gelişmeler gözlemlediklerini belirtirken, çocukların sosyal statülerinde bir değişim saptamadıklarını açıklamaktadırlar (Erwin ve Ruane, 1993). Türkiye’de bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, ilk olarak 1995 yılında Dinçer’in yapmış olduğu kişiler arası bilişsel problem çözme eğitiminin 5 yaş grubu çocukları üzerindeki etkinliğini değerlendirdiği çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmada, Okul Öncesi Kişiler Arası Problem Çözme Testi’ni (PIPS; Preschool Interpersonal Problem-Solving Test) kullanarak; Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programı yoluyla eğitim alan çocukların eğitim almayan çocuklara göre kişiler arası problemlere getirdikleri alternatif çözümlerde belirgin bir artış saptandığı ifade edilmektedir (Dinçer; 1995). Ayrıca Anlıak’ın 2004 yılında farklı eğitim yaklaşımları uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarında Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programının etkisini incelediği çalışmasında da benzer bulgular elde edildiği belirtilmektedir (Anlıak, 2004). Dinçer ve Güneysu’nun 2001 yılında eğitimin kalıcı etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, kişiler arası problem çözme eğitimi tamamlandıktan bir yıl sonra eğitim alan ve almayan gruplar arasında bir fark olmadığı, eğitime devam edilmemesine bağlı olarak eğitim alan grubun bir yıl önce verdikleri çözümlerle bir yıl sonraki çözümleri karşılaştırıldığında düşüş olduğu ve sonuç olarak eğitim devam etmediği taktirde etkisinin de azaldığı saptanmıştır (Dinçer ve Güneysu, 2001). Bu alanda yapılan araştırmalar, kişiler arası bilişsel problem çözme eğitiminin, okul öncesi eğitimin bir parçası olarak uygulanmasının gerekliliği üzerinde durmakla birlikte, bu eğitimin çocukların gelişim dönemleri göz önünde bulundurularak farklı yaş grupları için üç ayrı program şeklinde devam ettirildiğinde etkisinin olacağını ortaya koymaktadır.

Genel olarak Shure ve Spivack yapmış oldukları çalışmaların sonuçlarını değerlendirdiklerinde, küçük çocukların sosyal uyumlarını yönlendirmede belirli bilişsel yeteneklerin önemli rol oynadığını belirlediklerini açıklamaktadırlar. Bu becerilerin psikometrik ölçümlerini geliştirmeye ve bunların psikopatolojiyle olan ilişkisini tanımlamaya çalışmışlardır. Sosyal problemleri çözmeye kullanılan patolojik ve normal örneklemleri birbirinden ayıran bu beceriler; alternatif çözüm düşünme becerisi, (alternatif solution thinking), sonucu dikkate alan düşünme becerisi (consequential thinking), sonuca götüren alternatif yolları düşünme becerisi (means-ends thinking) ve artı ve eksileri değerlendirme düşünme becerisi (weighning pros and cons) olarak belirlenmiştir.

Alternatif Çözüm Düşünme Becerisi: Birbiriyle bağlantılı sıralı planlar yapmak yerine bir probleme alternatif çözümler üretebilme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Diğer bir deyişle, çocuğun belli bir problemi çözmek üzere farklı çözümleri geliştirebilecek düşünme biçimidir.

Sonucu Dikkate Alan Düşünme Becerisi: Çocuğun kendi davranışının yol açacağı sosyal sonuçları öngörerek, sonuçları dikkate alabilmeyi kapsayan bir düşünme becerisidir. Belirli ortamlarda gelişebilecek olan durumlar karşısında farklı şeyleri düşünebilme yeteneğidir.

Sonuca Götüren Alternatif Yolları Düşünme Becerisi: Kişiler arası problemleri çözmeye amaca ulaşabilmek için kullanılabilen bir düşünme becerisidir. Diğer bir

deyişle, sonuca ulaştıran alternatif yolları düşünme becerisidir. Bu düşünce biçiminde çocuk, hedefe ulaşmak için belirli bir sıra içinde adım adım planlama yapar.

Artı ve Eksileri Değerlendirme Düşünme Becerisi: Kişiler arası bir eylem için harekete geçip geçilmeyeceğine karar vermek için kullanılan bir yetenektir. Çocuk alternatifleri üretip bunların sonrasında oluşacak olan sonuçları değerlendirerek problemleri daha önceden görebilir ve gerekli olan çözümü geliştirebilir (Shure, Spivack ve Jaeger, 1971; Shure ve Spivack, 1979; 1980; 1982, Shure, 1999; Shure, 2001a; Erwin ve Ruane, 1993; Özusta, 1998).

Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Beceri Eğitimi ve Çoklu Modeller Arasındaki İlişki

Günümüzde konu ile ilgili yapılan çalışmalarda üzerinde en çok durulan noktalardan birisi de çoklu modellerin birlikte kullanımı olmuştur. Çocukların tek bir müdahale programından ziyade çok yönlü ve çeşitli düzeyde ele alınan müdahale programlarından daha fazla yararlandığı belirtilmektedir (Aktaran Weisberg, Kumpfer ve Seligman, 2003, Sandy ve Boardman; 2000). 1994 yılında Erwin tarafından gerçekleştirilen araştırma bu çalışmalara bir örnek olarak verilebilir. Erwin, üç ayrı sosyal beceri eğitim programının (danışmanlık (coaching), model olma (modelling) ve kişiler arası bilişsel problem çözme becerileri eğitimi (interpersonal cognitive problem solving)) dışlanmış çocuklar üzerindeki etkililik düzeylerini karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirdiği çalışmasında, sosyal beceri eğitiminin hangi teknik kullanılırsa kullanılsın çocukların sosyal etkileşimlerinde, sosyal statülerinde ve bilişsel problem çözme yeteneklerinde oldukça anlamlı bir gelişmeye yol açtığı belirtilmiştir. Ancak araştırma bulgularına göre üç ayrı tekniğin etkililik dereceleri değerlendirildiğinde hiçbir tekniğin diğerinden daha fazla bir gelişme yaratmadığı ifade edilmektedir. Dışlanmış çocukların bu tekniklerden daha fazla yararlanarak sosyal etkileşim seviyelerinde ve sosyo metrik statülerinde daha büyük bir gelişme gösterdikleri belirtilmektedir. Erwin çalışması sonucunda tek başına bir yöntem kullanmaktansa çok boyutlu birden fazla modelin kullanıldığı bir programdan yararlanılmasının daha iyi sonuçlar vereceğini ifade ederek, çok modelli bir yaklaşımı önermiştir (Erwin, 1994). Ayrıca Beelmann, Pfingsten, & Lösel (1994) 3 ile 15 yaş döneminde sosyal yeterlilik eğitiminin etkinliğini araştırmak amacıyla 1981 yılından 1990 yılına kadar yayınlanmış olan 49 çalışmanın sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında; tek modelli sosyal perspektif kazanma eğitimi dışında tüm farklı eğitim programlarının önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca hemen hemen tüm programlarda özellikle sosyal bilişsel yeteneklerde, orta düzeyden ileri düzeye doğru bir etkililik düzeyi saptadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmalarında çok yönlü eğitim modellerinin tamamında değişkenler açısından iki alanda en azından ortalama bir etkililik düzeyi saptadıklarını ifade ederlerken özellikle sosyal problem çözme eğitiminin sosyal etkileşim yetenekleri üzerinde olumlu bir etki yarattığını vurgulamışlardır. Değişiklikleri takip etmek ve genellemeler yapabilmek için daha temel araştırmaların yapılması gerektiğini önermişlerdir (Beelmann, Pfingsten, Lösel, 1994). Yukarıda belirtilen çalışma bulgularına bakıldığında tüm bu veriler problem çözme eğitiminin okul öncesi çocuklar için önemli bir etkiye sahip olduğunu, çoklu modellerin birlikte kullanımının ise bu etkinliği arttırdığı ifade edilmektedir.

SONUÇ

Günümüzde çocukların davranış problemlerinin üstesinden gelebilmek ya da bu tür davranış problemlerinin oluşmasını önleyebilmek için bazı yöntemlere başvurulmaktadır. Genellikle çocuklar istenilen yönde davrandıklarında ödüllendirilmekte, istenilmeyen yönde davranışlar sergilediklerinde ise cezalandırılmaktadırlar. Ancak bazı durumlarda bu yöntemlerin işe yaramadığı, sorunu ortadan kaldıramadığı gözlenmektedir. Genellikle yetişkinler çocuklara, problemlerini çözmeleri için çeşitli önerilerde bulunmakta ya da iyi bir model olmaya çalışmaktadır. Diğer bir deyişle çocuklar adına çözümler bulmakta ve onların yerine düşünmektedirler. Yetişkinlere, çocuklarının davranış değişimleri üzerine odaklanmalarının yerine bilişsel işlevlerdeki gelişimleri gerçekleştirmeyi hedeflemeleri önerilmektedir. Araştırmalar, çocukların 4 yaş gibi erken bir dönemde problem çözmede bilişsel yaklaşımı kullanmayı öğrenebileceğini ve böylelikle her çocuğun tek başına kendisinin günlük problemlerini çözmek için uygun çözüm yollarını düşünebileceğini belirtmektedir. Bu programlardan biri olan Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Programında, çocuklara ne düşünecekleri değil nasıl düşüneceklerini ve kendi fikirlerini nasıl değerlendirebilecekleri öğretilmektedir. Diğer bir deyişle bu program, davranış değişimi üzerinde odaklanmamakta ve daha çok bilişsel işlevlerdeki gelişimi hedef almaktadır. Kişiler arası problem çözme becerileri eğitime yönelik yapılan çalışmaların sonucunda, bu eğitimin okul öncesi eğitimin bir parçası olarak öğretmenler tarafından kullanılacak temel önleyici bir model olduğu vurgulanmaktadır. Bu eğitimle, küçük bireylerin karşılaştıkları sosyal problemlerin üstesinden gelmede etkili olabilecek doğru adımların atılması için onlara gerekli olan düşünce becerilerini kazandırmak amaçlanmaktadır. Ancak araştırmacılar tarafından becerili sosyal etkileşimler için sosyal bilişsel becerilerin ön beceriler olarak değerlendirilmesi gerektiği savunulurken tek başına bilişsel bir eğitimin de yeterli düzeyde sosyal performansı geliştiremeyeceği belirtilmektedir (Aktaran, Spence, 2003; Ogillvy, 1994). Sosyal yeterliliği inşa etmek için geliştirilmiş farklı tip eğitim programlarının etkililiğini değerlendiren meta analiz ve gözden geçirme çalışmaları incelendiğinde, uygulanan programların, bireyler üzerinde anlamlı bir etki yarattığı vurgulanmaktadır. Ancak tek bir programın çok boyutlu risk davranışlarının önlenmesinde tek başına etkili olamayacağı, bunun yerine koordine edilmiş, birleştirilmiş ve bütünleştirilmiş bir dizi stratejilere ve programlara ihtiyaç duyulduğu savunulmaktadır (Aktaran, Weisberg, Kumpfer ve Seligman, 2003). Dolayısıyla günümüzde araştırmacılar, tek bir eğitim programı yerine çoklu modellerden oluşturulmuş bir eğitimin sosyal etkileşim yeteneklerini daha fazla artırdığını, pek çok duygusal, davranışsal ve gelişimsel bozuklukların tedavisinde de daha fazla etkili olduğunu belirtmektedir. Çok modelli eğitim programını öneren çalışmalara bakıldığında ise kişiler arası problem çözme becerileri eğitim programının, bu eğitim programlarının önemli bir bileşeni olduğudur. Özetlemek gerekirse çok boyutlu birden fazla modelin kullanıldığı çalışmalarda, çocukların sıklıkla çok yönlü ve çeşitli düzeyde ele alınan müdahale programlarından daha fazla yararlandığı vurgulanmaktadır. Günümüzde çok yönlü eğitim sürecinin işlerlik kazanması gerekliliği yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Bu bağlamda yapılacak olan çalışmalarda bu modellerden hangisinin birlikte kullanılması durumunda en etkili sonuca ulaşılabilir sorusunun yanıtının bulunması için daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Anliak, Ş. (2004) Farklı Eğitim Yaklaşımları Uygulayan Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerisi Programının Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış doktora tezi.
- Beelmann, A., Pflingsten, U. ve Lösel F.(1994) Effects of training social competence in children: A metaanalysis of recent evaluation studies . *Journal of Clinical Child Psychology*, 23(3), 260-271.
- Bingham, A. (1983) Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi. Oğuzkan, F. A. (Çev.). 4. basım., İstanbul: MEB Basımevi.
- Diñer, Ç. (1995) Anaokuluna Devam Eden 5 Yaş Grubu Çocuklarına Kişiler Arası Problem Çözme Becerilerinin Kazandırılmasında Eğitimin Etkisinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Programı Doktora Tezi.
- Diñer, Ç. ve Güneysu. S (1997). Examining the effects of problem solving training on the acquisition of interpersonal problem solving skills by 5 years old children in Turkey, *International Journal of Early Years Education.*, 5(1), 37-46.
- Diñer, Ç. ve Güneysu. S (2001). Examining the permanence of problem solving training given for the acquisition of interpersonal problem solving skills. *International Journal of Early Years Education.*, 19(3), 207-219.
- Erwin, P.G. ve Ruane, G. E. (1993), The effects of a short- term social problem solving Programme with children, *Counseling*. 6(4), 35-50
- Erwin, P.G. (1994) Effectiveness of social skills training with children: a meta analitic study(1). *Counselling Psychology Quarterly.*, 7(3), 1-6.
- Genç, Ş. ve Senemoğlu, N. (1999) Okul öncesi eğitim. *İlk Öğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme El-Kitabı* (Modül 12)., İstanbul: MEB Basımevi.
- Ogilvy, C.M. (1994) Social skills training with children and adolescents: a review of the evidence on effectiveness. *Educational Psychology*, 14,71-82.
- Özusta, Ş (1998).Çocuklarda problem çözme becerileri eğitimi.*Türk PsikolojiYazıları.*, 1(1), 73-80.
- Sandy V.S., Boardman S.K. (2000), The peaceful kids conflict resolution program. *The International Journal of Conflict Management*. 11(4), 337-357.
- Seçkin, N. ve Koç, G. (1998) Okulöncesi eğitimi kurumlarında program. *Yaşadıkça Eğitim*. 57, 6-9.
- Shure, M.B., Spivack, G. ve Jaeger, M. (1971) Problem solving thinking and adjustment among disadvantaged preschool children. *Child Development*, 42, 1791-1803.
- Shure, M.B. ve Spivack, G. (1979) Interpersonal cognitive problem-solving and primary prevention: programming for preschool and kindergarten children. *Journal of Clinical Child Psychology.*, 89-94.
- Shure, M.B. ve Spivack, G. (1980) Interpersonal problem solving as a mediator of behavioral adjustment in preschool and kindergarden children. *Journal of Applied Developmental Psychology.*, 1, 29-44.
- Shure, M.B. ve Spivack, G. (1982) Interpersonal problem-solving in young children: a cognitive approach to prevention. *American Journal of Community Psychology* 10(3), 341-356.
- Shure, M. B. (1999) Preventing violence the problem solving way. *Juvenile Justice Bulletin.*, 1-11.
- Shure, M.B. (2001a) I can problem solve (An interpersonal cognitive problem-solving program) (ICPS). 2nd edn., Illinois: Research Press.
- Shure, M. B. (2001b). What's right with prevention? Commentary on "prevention of mental disorders in school-aged children: current state of the field". *Prevention and Treatment* 4(7), 1-8.

- Spence, S.H (2003). Social skills training with children and young people: theory, evidence and practice. *Child and Adolescent Mental Health* 8(2), 84-96.
- Schweinhart ve Weikart, D.P. (1998). A Perspective in high scope's early education research. *Early Child Development and Care* 33, 29-40.
- Weissberg, R.P., Kumpfer, K.L., ve Seligman, M.E (2003). Prevention that works for children and youth: an introduction. *American Psychologist* 58 (6/7), 425-432.
- Zembat, R. ve Unutkan, Ö. (1999) Okulöncesinde çocuğun sosyal gelişiminde aile katılımının önemi örnekleri. *Marmara Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı.*, İstanbul: Yapa Yayınları.

SUMMARY

Preschool years are accepted as a period in which the basis of social development is formed. One of the main goals of preschool educational programs is to develop the social and interpersonal problem solvings skills of children. The classroom environment provides good opportunities for children to learn how to develop their interpersonal skills. Children can learn how to develop positive relations with others and to help them, to listen to others and to share experiences with them and to wait to take turn as early as 4 years old. Therefore preschool education programs should be enriched with interpersonal problem solving skills by using different training programs which support these kinds of skills.

The "Interpersonal Cognitive Problem Solving Program" is one of the most popular programs and the effectiveness of this program on the children's interpersonal problem solving skills has been evaluated over 25 years by many researches. In general, the results of this research indicates that children can learn to use a problem-solving thinking style in early ages. As the children learn to use this kind of thinking style their social adjustment can improve, they can be more interested in understanding other's feelings and thoughts, and they are more successful in getting what they want. If they can't achieve their goals they can cope with their frustration more easily. In addition to the results of the research, the program has also a positive impact on the teacher's interpersonal problem solving skills. The teachers could create an effective and peaceful atmosphere for children by using the problem solving vocabulary in the classroom.

The goal of this program is to teach children thinking skills that can be used to help resolve or prevent some possible problems. The Interpersonal Cognitive Problem Solving Program has been developed as a set of three levels (I Can Problem Solve for Preschool, I Can Problem Solve for Kindergarten & Primary Grades and I Can Problem Solve for Intermediate Elementary Grades) by considering developmental periods of children for different age groups. All levels of this program focus on teaching children thinking to think by themselves, evaluate their own ideas, and produce many solutions to problems. They have two stages; one of them is the Pre Problem-Solving Skills Stage and the other one is the Problem Solving Stage. The Pre Problem Solving Skills Stage includes lessons about learning a problem solving vocabulary, identifying one's own and others' feelings, considering other people's points of view and learning sequencing and timing of events. The Problem Solving Stage covers lessons on thinking of more than one solution, considering conse-

Raising the Pragmatic Consciousness of Turkish Prospective EFL Teachers

İngilizce Öğretmeni Adaylarının Pragmatik Bilinçlerinin Geliştirilmesi

Derin ATAY*

ABSTRACT

In many EFL contexts we encounter learners proficient in the grammar of the target language, yet lacking in pragmatic competence necessary for using the language effectively in actual communication. Generally, L2 teachers do not teach pragmalinguistic information as they are not consciously aware of it or they lack the relevant knowledge themselves. The present study discusses the content of a five-week pragmatic consciousness-raising course given to thirty Turkish prospective teachers of English. During the course the participants were provided with the relevant theoretical knowledge and asked to take part in practical activities dealing with different speech acts. The course was observed to have achieved its aim in terms of raising the pragmatic consciousness of the prospective teachers.

Key Words: Pragmatic consciousness, prospective teachers, speech acts

ÖZ

İngilizce'nin yabancı dil olarak öğrenildiği ortamlarda, erek dile ilişkin dil-bilgisinde yetkin, ancak günlük iletişimi sağlamak üzere yeterli bilgi ve beceriden yoksun öğrencilerle karşılaşmaktayız. Öğrencilerinin pragmatik yeterliklerini geliştirmek için yabancı dil öğretmenlerinin kendileri, pragmatik yeterliğin erek dilde oynadığı etkin rolün bilincinde olmaları gerekir. Bu çalışma, Türkiye İngilizce öğretmeni adaylarını pragmatik yeterlik konusunda bilinçlendirme amacıyla geliştirilmiş bir eğitim programını tanıtmaktadır. Otuz öğretmen adayı ile yapılan beş haftalık bu çalışmada öğretmen adaylarına gerekli kuramsal bilgi sunulmuş, özellikle farklı söz edimlere ilişkin uygulamalı etkinliklerde yer almaları istenmiştir. Çalışmanın öğretmen adaylarının pragmatik yeterlik bilinçlerini geliştirme açısından başarılı olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Pragmatik bilinç, öğretmen adayları, söz edimleri.

INTRODUCTION

Successful interaction in a second language requires knowing more than the appropriate L2 grammar and lexicon; it is also a matter of pragmatic competence which comprises both the ability to understand or encode the illocutionary force of an utterance and familiarity with the norms governing the target language. Thus, when communicating in a second language it is necessary for the learners to assess the interactional demands of the communicative event in terms of the situation, the participants, and the goals of the interaction and then use language that is appropriate for the relevant situation.

Levinson (1983:24) defines pragmatics as the study of language users' ability to match forms with contexts in which they could be appropriate. Consonant with the

* Marmara Üniversitesi

definition outlined by Levinson, research on interlanguage pragmatics has traditionally divided linguistic knowledge from social knowledge. The best-known division is Thomas' (1983) division of pragmatic competence into sociopragmatic and pragmalinguistic. These categories are described in terms of learner's communication failure: In the case of pragmalinguistic failure, the learner uses linguistic elements that do not correspond to native forms and can produce breakdowns in communication or socially inappropriate utterances. A chief source of this type of failure is pragmalinguistic transfer, where speech-act strategies are inappropriately transferred from first language to second. The sociopragmatic failure, on the other hand, occurs when the learner produces an inappropriate utterance because s/he is not aware of the social and cultural rules affecting speech act realization in a particular language. These rules can involve a different perception of social psychological elements, such as social distance, relative power and status.

Studies carried out with language learners have shown that pragmatic failure is common not only among students with low proficiency in the target language but also among advanced language learners with a good command of grammatical and lexical elements (Bardovi-Harlig & Hartford, 1990). For example, learners may produce grammatically complex and correct, but pragmatically inappropriate utterances or use grammatical features such as modals in their speech but do not modify illocutionary force of specific speech acts (Salsbury & Bardovi-Harlig, 2000). Likewise, many learners experience frustrations in second language use when their lack of pragmatic ability causes conversations to go awry or when they face a communication breakdown (Thomas, 1983). In cases of pragmatic failure with advanced students the interlocutors may also judge the speaker as being impolite or uncooperative or attribute the pragmatic errors to the speaker's personality.

Since the early 1980s, researchers have established that a foreign language learner's development of various aspects of pragmatic competence may be facilitated by the instruction of pragmatic routines and strategies in the language classroom (Billmyer, 1990; Bouton, 1994b; Holmes & Brown, 1987; House, 1996; Olshtain & Cohen, 1990; Tateyama, 2001; Tateyama, Kasper, Mui, Tay & Thananart, 1997). Results of these studies have shown that explicit instruction in pragmatic skills should be carried out as part of the regular content in second language curricula and that language teachers should equip learners with the necessary pragmatic tools so that they can deal effectively with miscommunication. House (1996) points out that when such instruction is explicit, it appears to be particularly beneficial since it enables learners to develop an awareness and understanding of the differences between L1 and L2 pragmatic preferences, and thereby 'counteract negative L1 transfer through 'noticing' (Schmidt, 1993b:247) and through making attempts to use alternative, more L2 norm-oriented expressions'

A crucial question to be asked at this point is whether teachers themselves, especially the non-native teachers in the EFL settings, have the pragmatic knowledge to incorporate the pragmatic forms into their regular instructional programs. Many L2 educators have also pointed out that L2 teachers often do not teach pragmalinguistic information because they are not consciously aware of it, and this lack of conscious knowledge is true for both native and non-native teachers of a language (Bardovi-Harlig, 1992; Dogancay-Aktuna & Kamisli, 1997; Helt, 1982; Seelye, 1993; Wolfson,

1989). Yet, to what extent do the four-year degree programs of English Language Teaching provide the prospective teachers with such knowledge? Are the social rules and the context in which the language is used given sufficient importance in the pre-service and in-service teacher training courses?

Rationale for the current study and a preliminary investigation

In order to answer these questions, I collected data from various sources throughout the second term of 2003-4 academic year. To begin with, as can be seen in Table 1, I held informal interviews with both pre- and in-service English teachers to find out whether they had any previous instruction on the pragmatic aspects of language use. The reason why I interviewed teachers from both groups was to investigate the issue from as many different perspectives as possible.

Table 1:

Profile of the interviewed teachers.

Participating teachers	Number	Average Age	Gender	Years of teach.ex.
Pre-service teachers	69	20.8	44 female/25male	
In-service teachers	27	31.2	19 female/8 male	9.4

The former group consisted of prospective teachers (PTs) studying at the English Language Teaching programs of three highly competitive universities in Istanbul, Turkey. In the latter group there were English teachers working at different public and private elementary and secondary schools in Istanbul. Teachers in both groups reported being trained in grammar-oriented and teacher-centered classes, with little or no instruction on aspects of language use or on language functions.

In addition to the interviews, all PTs were given a self-assessment questionnaire (SAQ) incorporating eight scenarios (see Appendix A for a sample scenario). The SAQ measured PTs' level of self-confidence in their own pragmatic abilities, i.e., for each scenario they indicated what they believed to be the level of their ability to respond appropriately in that context on a five-degree Likert scale (1 being very unsatisfactory and 5 being completely appropriate). The analysis showed that the average self-rating score of the PTs for the scenarios ranged between 2.1 to 3.3 indicating that they did not have a high confidence in their own pragmatic competence. The PTs also voiced their concern related to this issue after completing the SAQs.

Moreover, I observed 24 fourth year PTs at a state university in Istanbul, during both micro- and macro teaching sessions and asked 35 third year PTs to prepare lesson plans on a unit in which there was a dialogue containing an apology, disagreement, refusal or request. The PTs, neither in real classroom teaching nor in their lesson plans, showed any attempt to raise the consciousness of the learners to the social and contextual factors which influence the linguistic realization of a speech act.

The course books examined for their presentation of speech acts were also found to offer not much help to the learners and teachers in this respect. They neither guided the learners in how to choose a linguistic strategy in order to express the speech act appropriately considering the social and contextual factors, nor the teachers in how to raise the awareness of the learners to the relevant aspects of pragmatics.

The issues discussed so far have revealed the need for instruction in pragmatics. The course designed for this purpose was based on Pragmatic Consciousness-Raising (PCR) which is basically an inductive approach to developing awareness of how lan-

guage forms are used appropriately in context. That is, the aim of the course was not to impose native-speaker norms of communication on the teachers but to expose them to the pragmatic aspects of language and provide them with the analytical tools they need to arrive at their own generalizations concerning contextually appropriate language use (Judd, 1999; Rose, 1999).

The present study aims to present the steps of the pragmatic consciousness-raising course given to Turkish prospective teachers of English.

METHOD

Participants

The participants in this study were thirty PTs enrolled at the English Language Teaching Department of a highly competitive state university in İstanbul, Turkey. They were all fourth year students and had all studied English in primary and/or secondary school as a compulsory foreign language for 4-6 years before starting their undergraduate studies. They were all native speakers of Turkish and none of them had stayed in English speaking countries more than a week. The participants were randomly selected from a population of 176 fourth year PTs.

The university where the study took place is both an English and Turkish medium university. In the English Language Teaching Department the basic skills courses, e.g., Reading, Writing, Grammar and Speaking, and method courses, e.g. Approaches and Methods, Second Language Acquisition, are given in English throughout the four years. Most of the courses require the students to carry out extensive reading and project work in English. At the time of the study, the PTs had started their student teaching practice at different schools in İstanbul.

Procedure

The study took place in the 2004-5 academic year. In the second week of the term PTs were given a written Discourse Completing Test (DCT) in English to learn about their pragmatic competence. The DCT covered three speech acts with three different situations, each showing a different speaker/hearer relationship (see Appendix B). The same DCT was also completed by 18 native English speakers. This set of data was compared with the data collected from the Turkish PTs during the PCR course. That is, the data was used to raise the awareness of the PTs to the similarities and differences between themselves and the native speakers in terms of the linguistic realizations of the speech acts.

Two weeks later the course on PCR started. The course lasted for 5 weeks and was given to the PTs after their regular course program. Each session lasted 3 hours.

The course on PCR

In the course design process I tried to follow the steps suggested by different researchers, (e.g., Cohen, 1996; Judd, 1999; Rose, 1999), yet, my overriding concerns were the particular needs of the PTs and the resources available to instructors in the EFL setting.

Introduction- cognitive awareness

Following a brief introduction on the general aims of the course, the starting point was the discussion of the concept of communicative competence and its components in language learning. The aim was to convey to the PTs the idea that effec-

tive communication needed to form a coherent whole in a manner appropriate to the situation, characteristics of participants involved and the aims of communication, besides grammar. As the PTs had some familiarity with the idea of communicative competence, the focus was more on pragmatic competence, using the definitions of Canale and Swain (1980), and Kasper (2001).

PTs were told that knowledge of speech acts and their function was a basic component of communicating in second language and provided with the definition and historical perspective on empirical investigation of speech acts. Next PTs' consciousness was raised to the concept of pragmatic failure as they were told that well-formed utterances sometimes fail to convey the desired message due to failure to observe pragmatic conventions.

According to Rose (1999) the introductory phase of a PCR course is the 'time when learners' interest should be gained' (p.172). He further suggests that when preparing the PCR activities, the teacher should start by collecting examples of interesting and potentially problematic interactions that 'evidence some sort of pragmatic peculiarity' and then present these examples to students for discussion. However, for a non-native teacher in the EFL setting collecting such data in a short period of time was highly difficult, so I told the PTs a case which I had read in previous research and another one which I myself experienced with an American lecturer. The examples I gave were related to pragmatic failure in different settings. In one example, a compliment was intended but the utterance produced was taken as an insult in American English. In the second one, the directness used by the American native speaker offended me as a Turkish native speaker.

The PTs themselves also offered anecdotes on how foreigners could not understand the impact of their words, or how they themselves had difficulties when they wanted to compliment a speaker on his/her presentation during the seminars they were regularly attending. Emphasizing the importance of pragmatic competence, they also voiced their concern about teaching pragmatics.

At the end of this session, PTs were asked to collect data on requests and apologies in Turkish. The main reason for this assignment was to familiarize the PTs with the basics of conducting a pragmatic analysis. Moreover, doing this meant validating Turkish as a useful resource and not merely as a source of 'negative' cross-linguistic influence. For data collection they were provided with a worksheet designed to collect naturally occurring speech acts (see Figure 1) and asked to complete the worksheet by noting on it three requests and three apologies they would hear the following week.

Participants			
Speaker	M/F	Age:	
Hearer	M/F	Age:	
Relationship between speakers:			
Situation:			
Task type: (e.g. easy/difficult, formal/informal, serious/not serious*)			
Request/Apology:			

Figure 1: Data collection worksheet (adapted from Rose, 1999)

* The seriousness of the act which requires the person to apologize for what s/he did.

Development of receptive skills (1st session)

In the next session, as we had limited time we went only over the Turkish request data collected by the PTs (89 requests). Each PT shared his/her research results with the rest. The analysis of the data revealed the major strategies used by Turkish native speakers in different contexts. Some of the examples collected and discussed were the following:

Hadi çabuk bana yardım et! (Hurry up, help me!)

Eren, ışığı söndür! Saat nerdeyse 11 oldu. (Eren turn off the lights! It's almost 11)

Size zahmet, pencereyi açabilir misiniz? (Would you please open the window?)

Burası ne kadar soğuk! (It's so cold in here!)

Although it was not a thorough analysis, the PTs drew various insights from this practice. Using the coding categories from previous studies, the analysis showed them the difference between direct and indirect requests and hints. For example, in analyzing the direct requests they saw that direct requests usually occurred along with other elements, such as supporting moves. When analyzing the indirect requests, PTs' awareness was raised to pragmatic duality, i.e., the two possible interpretations of an indirect request, one referring to the hearer's willingness or ability and the other one interpreted as a request for action.

Through the analysis and class discussion, PTs also saw firsthand that there is no one-to-one correspondence between linguistic forms and interaction functions, that any given utterance can have many functions and that context is essential for interpreting speaker intent. The following quotation from a lecture given by Bardovi-Harlig (1999:3) was used for initiating a relevant discussion:

One of the keystones of pragmatics is that all speakers, native and nonnative speakers, make a choice among available linguistic forms of convey social meaning. The choice of an address term (*du* versus *Sie*), the use of a request strategy (*would you* versus *I was wondering if you would...*) or the use of an aggravator rather than a mitigator (*I just decided that I will take syntax* versus *I was thinking about taking syntax*) have different meanings because there are other possible alternatives.

PTs were reminded that when teaching speech acts, it is always necessary to specify the situation (e.g., student making request of professor) and to indicate the social factors involved (e.g., age, sex, roles in the interaction, status of the participants) and then to match the situation and the social factors with the most realizations of the speech acts (Cohen, 1996). Merely presenting linguistic formulas without such background information would lead to overgeneralizations on how speech acts function in real-life situations. For example, simply to state that one way of apologizing is by saying 'I'm sorry' or 'Excuse me' would not capture the intricacy of when to apologize, to whom, and to what extent (Borkin & Reinhart, 1978; Olshtain & Cohen, 1983).

To illustrate this point, PTs were asked to compare the two pieces of disagreement discourse not only in terms of linguistic differences but also of the factors that may account for the differences in style, directness and other features

Examples (taken from Rose, 1999)

Professor A: I think we should continue our study to see if additional factors can be identified.

Professor B: You may be right, but I think we'd better recheck the statistics first.

Mary: I really think the concert was awesome.

Jane: Well, I don't. I think we got ripped off.

At the end of the session, PTs were told to carry out a similar analysis with their data on apologies.

Development of receptive skills (2nd session)

This session aimed to raise the consciousness of the PTs to different linguistic realizations of the speech acts. So I asked PTs to work in groups and each group was given a copy of one situation from the DCT they had completed at the beginning of the study. Each group discussed the speech act following the clues in Figure 1 and shared their ideas with the rest. After the groups shared their responses, I presented them with the data I collected from them and the native English speakers (NSs). The aim of this practice was not to make the PTs to compare their competence with that of the native speakers and imitate them; it was, rather, to familiarize the PTs with different linguistic forms taken from natural data.

PTs again were provided with the basic coding categories and asked to analyze the data of both groups. They themselves realized that the semantic formulas showed little difference across the groups. That is, PTs varied the strategies according to situations as NSs did.

Following Schmidt (1993), the next stage aimed at raising the awareness of the PTs to the differences between groups as such differences would be ignored and go unnoticed unless directly addressed.

Examples: (Patterns only by NSs)

Would you like *any help* in cleaning the kitchen before I go to work? (offer of help)

Could you do me a favor and clean up the mess! (getting a precommitment)

Examples: (Patterns only used by the Turkish PTs)

Why didn't you clean up the kitchen? (accusation)

If you are my friend you should clean the kitchen I won't talk to you anymore. (threat)

You are always untidy. (insult)

There were also some of internal modification patterns, i.e., down- and upgraders, which were only used by NSs and not found in the PT data.

I would appreciate it if you could clean up the *mess*. (Situation 1)

Would it be *possible* to get a ride with you? (Situation 2)

The following examples taken from the second situation (asking for a ride) have shown how PTs differed from NSs in terms of giving extra information about themselves. When asked to analyze these statements, many of them indicated that the statements sounded very similar to the patterns they used in Turkish; e.g.,

Hi, how are you? I left my office, unfortunately the bus has just left and I couldn't get in it. I live on the same street with you. Can I come with you?

Hello, how are you? Where are you going now? *I think we are going to the same place*, can you take me in your car? *I am in a hurry.*

In terms of complimenting again the groups used similar strategies. For example, in the situation where the mother compliments her son on his suit, expression of admiration was used as the basic semantic formula by both groups, e.g., 'You look great', 'I really like this suit on you!'. The difference between groups was seen in terms of the way the groups embedded the formulas. NSs generally added a phrase of encouragement, e.g., 'You look great. I'm sure you'll impress everyone', or a phrase of luck, e.g. 'You look sharp today. Good luck with your interview!'. When encouraging the son, the PTs again seemed to rely on Turkish norms, e.g., 'You look marvelous. The only thing you must do is going and getting the job', or 'Your suit looks so elegant. You'll get the job. Trust me! Whatever I say comes out to be true at the end'.

It was this section of the course that PTs enjoyed most. While discussing these statements, they themselves realized that the differences in lexis or syntax were not serious enough to interfere with comprehensibility. Yet, in several instances PTs used expressions of interactional norms pervasive in Turkish culture and/or relied heavily on their native language norms. Another important point was the overgeneralization of some structures and vocabulary. Although they naturally knew the meanings of words like 'borrow, lend, ride, lift', they used them very seldom in the DCTs. When asked, they indicated that they preferred using the more 'common' vocabulary as they believed that these are the ones used by the NSs mostly and by using these 'common' words they would not risk making mistakes.

Development of controlled productive skills: From controlled to less controlled communicative activities

To this point, PTs had been taught to recognize and understand pragmatic features in the language of others. At this stage my aim was to activate their knowledge on pragmatics and refine production of two speech acts, namely complimenting and refusing. For this purpose the following activities were used.

Example: PTs chose the appropriate response in the given situation.

Situation: Your friend invites you to her house for the first time.

Friend: Why don't you come in?

You: Thanks/ (After looking around) _____ house you have!

Possible answers: What a great/wonderful/ beautiful.

Example: PTs evaluate the responses given on a scale from 1 (acceptable) to 3 (not acceptable).

Situation: A student forgets to return a book to the professor.

Student: I'm terribly sorry. I forgot it./ Oh, damn! I forgot it./ Sorry. I forgot./ Oh, I'm very sorry. I completely forgot. /I'm really sorry but I forgot to bring it.

Example: PTs worked in pairs and focused on the speaker relationship and task type to prepare a dialogue using the following clues.

Situation: You have just spilled coffee on a friend. What would you say to him?

Situation: You have accidentally bumped into a stranger on the street. What would you say to him/her?

As the pairs role-played these scenes, the rest of the class watched. This was followed by a feedback and discussion session to get information on PTs' perceptions and problems in deciding upon the kinds of language to use in these contexts.

As part of the feedback session at the end of the course, PTs were asked to rate the perceived use of activities. It appeared that the course reached the aim in terms of raising the awareness of the Turkish PTs of English to pragmatic competence as a significant component of communicative competence beneficial for their use of English and for their teaching careers.

PTs were provided with the materials used during the course and guided to relevant research studies and websites.

DISCUSSION and CONCLUSION

It is considered almost axiomatic that those who are acquiring a second language need to gain mastery over the sociolinguistic and pragmatic rules of the target language (Canale & Swain, 1980; Paulston, 1975). Linguistic accuracy in a second language is important but a person needs to achieve functional abilities in the second language as well. Thus, it has become increasingly clear that the teaching of second language words and phrases isolated from their sociocultural contexts may lead to communication breakdowns (Cohen, 1996).

Pragmatic competence will increase only if there is sufficient input containing enough exemplars of the target feature, if this is noticed, and if learners can analyze it sufficiently and develop control (Bialystok, 1993). According to Kasper (1997a), classrooms tend to be lacking in this type of input and since they constitute a learner's only exposure to the target language in the foreign language setting, little pragmatic competence will develop. The reason why classrooms lack in the input on pragmatic aspects is that language teachers themselves either lack this knowledge or they are not aware of its significance as part of communicative competence.

To provide the prospective teachers with the relevant receptive and productive knowledge, methodology courses in the teacher education programs should undergo certain changes in terms of their content. That is, in addition to the pedagogical knowledge, they should provide the prospective teachers with opportunities to gain spontaneity and fluency in English focusing on the pragmatic competence as it is crucial in getting one's message across in an effective way. Speech-based activities, such as role-plays, group discussions and decision-making exercises should be used to develop productive knowledge on issues of politeness, various speech acts and conversational tools. Data on native speaker norms which can be found in literature on pragmatics should be used as examples or for cross-cultural comparisons whenever appropriate. This data will also help the non-native teachers to see the use of words/phrases/combinations in different contexts which they may not encounter in their L1.

In all these activities prospective teachers' awareness should be raised to certain speech functions and to the social factors governing language use, such as variation in levels of politeness when talking to people of different status levels and in differ-

ent contexts. These activities will not only aid their real communicative practice with English that generally lacks in contexts outside of the classroom but will also point out components of pragmatics in language produced by themselves. Moreover, prospective teachers should not only be asked to evaluate the current course books in terms of age appropriacy, content and layout, but also to investigate their appropriateness in terms of their provision of the pragmatic aspects of the target language. Finally, they should be asked to prepare lesson plans, prepare extra materials/activities on pragmatic aspects and micro-teach these to develop practical skills in the relevant issue.

As afore mentioned, the course books examined for their presentation of pragmatics do not guide the teachers in how to raise the awareness of the learners to the relevant aspects of pragmatics. Thus, in-service teachers should be provided with in-service teacher education programs on teaching pragmatics, the content of which will be similar to the course presented in this paper.

To conclude, the aim of a course on pragmatics should not be to present some taxonomies of the rules of a speech act and impose these on the participating PTs. Instead, through the relevant theoretical knowledge and speech-based activities it should develop PTs' sensitivity to both the pragmalinguistic and sociopragmatic aspects of English, as well as equip them with analytic abilities that they can apply in future language teaching.

It is not an easy task for a non-native teacher to teach pragmatic competence in a language classroom as dealing with pragmatic aspects of language use, which are intertwined with target language culture, presents the non-native teachers with real challenges. Yet, a course with the content presented in this paper seems to be useful in raising the consciousness of the prospective teachers of EFL to the pragmatic aspects of language and in providing them with some analytic tools to further their pragmatic development when the need arises.

REFERENCES

- Bardovi-Harlig, K. (1992). Pragmatics as a part of teacher education. *TESOL Journal*, 1, 28-32.
- Bardovi-Harlig, K. (1999). "Exploring the interlanguage of interlanguage pragmatics". Paper presented at Concordia University, Montreal Quebec.
- Bardovi-Harlig, K. & Hartford, B. (1990). Congruence in native and non-native conversations: Status balance in the academic advising session. *Language Learning*, 40, 4, 467-501.
- Bialystok, E. (1993). Symbolic representation and attentional control in pragmatic competence. In G. Kasper & S. Blum-Kulka (Eds.), *Interlanguage Pragmatics*. New York: Oxford University Press.
- Billmyer, K. (1990). 'I really like your lifestyle': ESL learners learning how to compliment. *Penn Working Papers in Educational Linguistics*, 6, 31-48.
- Borkin, A. & Reinhart, S. (1978). Excuse me and I'm sorry. *TESOL Quarterly*, 12(1), 57-69.
- Bouton, L. (1994b). Conversational implicature in the second language: Learned slowly when not deliberately taught. *Journal of Pragmatics*, 22, 157-167.
- Canale, M. & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(2), 1-47.
- Cohen, A. (1996). Developing the ability to perform speech acts. *Studies in Second Language Acquisition*, 18, 253-267.
- Cohen, A. & Olshtain, E. (1993). The production of speech acts by EFL learners. *TESOL Quarterly*, 27, 33-56.

- Dogancay-Aktuna, S. & Kamisli, S. (1997). Pragmatic transfer in interlanguage development: A case study of advanced EFL learners. *ITL: Review of Applied Linguistics*, 151-176.
- Helt, R. C. (1982). Developing communicative competence: A practical model. *Modern Language Journal*, 66, 255-62.
- Holmes, J. & Brown, D. (1987). Teachers and students learning about compliments. *TESOL Quarterly*, 21, 523-546.
- House, J. (1996). Developing pragmatic fluency in English as a foreign language: Routines and metapragmatic awareness. *Studies in Second Language Acquisition*, 18, 225-252.
- Judd, E. (1999). Some issues in the teaching of pragmatic competence. In E. Hinkel (Ed.) *Culture in second language teaching and learning*. New York: Cambridge University Press.
- Kasper, G. (1997a). Can pragmatic competence be taught? Honolulu: University of Hawai'i, Second Language Teaching and Curriculum Center <http://www.lll.hawaii.edu/nflrc/NetWorks/NW6/>.
- Levinson, S. P. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Olshain, E. & Cohen, A. (1990). The learning of complex speech act behavior. *TESL Canada Journal*, 7(2), 45-65.
- Paulston, C. (1975). Linguistic and communicative competence in the ESOL classroom. *TESOL Quarterly*, 8(3), 347-362.
- Rose, K. (1999). Teachers and students learning about requests in Hong Kong. In E. Hinkel (Ed.), *Culture in second language teaching and learning*. New York: Cambridge University Press.
- Rose, K. R. & Kwai-fun, N. C. (2001). Inductive and deductive teaching of compliment and compliment responses. In K. R. Rose & G. Kasper (Eds.), *Pragmatics in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salsbury, T. & Bardovi-Harlig, K. (2000). Opposition talk and the acquisition of modality in L2 English. In B. Swierczbin, F. Morris, M. Anderson, C. Klee, & E. Tarone (Eds.), *Social and cognitive factors in second language acquisition*. Somerville; MA: Cascadilla Press.
- Schmidt, R. (1993). Conscious learning and interlanguage pragmatics. In G. Kasper & S. Blum-Kulka (Eds.), *Interlanguage pragmatics*. New York: Oxford University Press.
- Schmidt, R. (1993b). Consciousness, learning and interlanguage pragmatics. In G. Kasper & S. Blum-Kulka (Eds.), *Interlanguage pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
- Seelye, H. N. (1993). *Teaching culture: Strategies for intercultural communication*. Chicago: National Textbook.
- Tateyama, Y., Kasper, G., Mui, L., Tay, H., & Thananart, O. (1997). Explicit and implicit teaching of pragmatic routines. In L. Bouton (Ed.), *Pragmatics and Language Learning*, vol. 8. Urbana-Champaign: Division of English as an International Language, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Tateyama, Y. (2001). Explicit and implicit teaching of pragmatic routines: Japanese sumimasen. In K. R. Rose & G. Kasper (Eds.), *Pragmatics in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thomas, J. (1983). Cross-cultural pragmatic failure. *Applied Linguistics*, 4(2), 91-112.
- Wolfson, N. (1989). *Perspectives: Sociolinguistics and TESOL*. New York: Newbury House.

Appendix A: A sample scenario from the SAQ (adapted from Cohen & Olshain, 1993; Rose & Kwai-fun, 2001).

Situation: Your son has an interview today for a job with a large investment company, so he is wearing his best suit. You compliment him on his appearance.

Rating: I think what I would say in this situation would be
 very unsatisfactory 1 2 3 4 5 completely appropriate

Appendix B: Sample situations from the DCT (adapted from Cohen & Olshtain, 1993; Rose & Kwai-fun, 2001).

1. You ask your roommate to clean up the kitchen s/he left in a mess the night before.

You:

2. The meeting has just ended. Tom's bus has just left and the next bus will not be along for another hour. The couple sitting next to you live on the same street and have come by car. You'd like a ride with them.

You:

3. Your son has an interview today for a job with a large investment company, so he is wearing his best suit. You compliment him on his appearance.

You:

4. You are at the university, class has just ended. Your teacher overhears you answering your classmate's questions about how to use the computer. She tells you that you are good with computers.

You:

ÖZET

Giriş

İngilizce'nin yabancı dil olarak öğrenildiği ortamlarda, erek dile ilişkin dilbilgisinde ve sözcük bilgisinde yetkin, ancak günlük iletişimi sağlamak üzere yeterli bilgi ve beceriden yoksun öğrencilerle karşılaşmaktayız (Bardovi-Harlig & Hartford, 1990). Örneğin, erek dilde dilbilgisi açısından doğru ve zor sayılabilecek bir cümle üretebilen bir öğrenci, bağlamsal özellikler açısından uygunluk taşımayan cümleler kullanabilir, böylelikle de iletişimin kopmasına neden olur (Thomas,1983). 1980'lerden itibaren yapılan birçok araştırma pragmatik yeterliği sınıf ortamında öğretmenin başarılı sonuçlarını ortaya çıkarmıştır. Örneğin House (1996), pragmatik bilginin dolaysız olarak verilmesinin, öğrencilerin ana dil ve erek dil arasında farkları anlayabilmelerine, ana dilin olumsuz etkilerine ilişkin bilinçlerinin arttırdığını savunur.

Ancak yabancı dil öğretmenlerinin birçoğunun gerekli pragmatik yeterliğe sahip olmadıkları ve/ya söz konusu yeterliğin erek dilde oynadığı etkin rolün bilincini taşımadığı bilinmektedir (Bardovi-Harlig, 1992; Doğançay-Aktuna & Kamışlı,1997).

Türk İngilizce öğretmenlerinin pragmatik yeterlik konusunda buldukları durumu anlayabilmek üzere 2003-2004 akademik yılında bir ön çalışma yapılmıştır. İstanbul'daki farklı devlet ve özel okullarında görev yapan İngilizce öğretmenleri ve çeşitli devlet üniversitelerinde eğitim gören İngilizce öğretmen adayları ile yapılan sözlü görüşmeler, genelde yabancı dil eğitiminin dilbilgisi odaklı olduğunu, ilgili kişilerin pragmatik yeterlik konusunda kendilerini yetersiz gördüklerini ortaya koymuştur. Sözlü görüşmelerin yanı sıra, öğretmen adaylarına kendilerini pragmatik yeterlik açısından değerlendirmeleri amacıyla sekiz senaryodan oluşan bir ölçek verilmiştir. Adaylar her senaryo için söyleyecekleri cümlenin erek dil açısından uygunluğunu beşli Likert ölçütü yoluyla değerlendirmişlerdir. Veriler, öğretmen adaylarının ortalama olarak kendilerini pragmatik yeterlik açısından orta düzeyde (2.1-3.3 puanlar arası) bulduklarını göstermiştir. Son olarak bir devlet üniversitesinin İngiliz Dili ve Eğitimi Bölümü son sınıf öğretmen adaylarının derslerinde gözlem yapılmış ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarından, farklı söz edimlerini içeren bölümler için ders planları hazırlamaları istenmiştir. Gerek gözlemler gerekse ders planları, öğretmen adaylarının söz edimlerini sosyal ve bağlamsal etkenleri göz ardı ederek herhangi bir dilbilgisi kuralını öğretir gibi öğrettiklerini ortaya koymuştur.

Bu çalışma, sözü edilen ön çalışmanın verileri göz önüne alarak, Türk İngilizce öğretmenlerinin pragmatik bilinçlerinin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan bir eğitim programını tanıtmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışmanın örneklemini İstanbul'daki bir devlet üniversitesinin İngiliz Dili ve Eğitimi Bölümü'nden rasgele yöntemle seçilen otuz aday öğretmen oluşturmuştur. Adaylara beş hafta boyunca, sözü edilen konuya ilişkin her biri üç saat süren eğitim verilmiştir. Eğitim programının içeriği ve malzemeler hazırlanırken, alanda yapılan çalışmalardan faydalanılmış (Cohen, 1996; Judd, 1999; Rose, 1999) ve Türk İngilizce öğretmenlerinin çalışma ortamları göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmanın ilk bölümünde pragmatik yeterlik ve yetersizlik, söz edimlerine ilişkin kuramsal bilgi ve ele alınan her konuya ilişkin çeşitli örneklerle yer verilmiştir. Daha sonra ise, öğretmen adaylarına söz edimleri tanıtılmış ve kendilerinden farklı söz edimlerine ilişkin Türkçe veriler toplamaları istenmiştir. Toplanan veriler alanda yapılan çalışmalarda ortaya çıkan kategoriler çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu uygulamaya, öğretmen adaylarına ileride kendi sınıfları için veri toplama ve veri analiz yollarını öğretmek, söz edimlerini etkileyen sosyal ve bağlamsal etkenleri anlamak açısından yararlı olmuştur.

Daha sonra çalışmanın başında öğretmen adaylarından ve ana dili İngilizce olan öğrencilerden söz edimlerini kullanma testi yoluyla toplanan veriler adaylara sunulmuş ve kendilerinden veriler arasındaki benzerlik ve farkları bulmaları istenmiştir. Çalışma sırasında özellikle farklar üzerinde durulmasının nedeni, üzerinde durulmadığı takdirde bu tür farklılıkların öğrencinin gözünden kaçacağıdır (Schmidt, 1993). Öğretmen adayları analizler sırasında grupların temelinde verilen senaryolara göre aynı stratejileri kullandıklarını bulmuşlardır. Ancak gruplar arasında anlam yükleyen sözcüklerin kullanımı açısından farklılıklar olduğu saptanmıştır. Çalışmanın son bölümlerinde öğretmen adaylarına iletişim temelli etkinlikler verilmiş ve kendilerinden farklı senaryoları farklı roller üstlenerek oynamaları istenmiştir.

Öğretmen adaylarından alınan dönütler ve araştırmacının gözlemleri, verilen eğitimin adayların pragmatik yeterlik bilinçlerini arttırması açısından amacına ulaştığını göstermektedir. Bu çalışmada amaç, adaylara ana dili İngilizce olan kişileri kullandıkları farklı söz edim kalıplarını en uygun kalıplar olarak sunmak ve onlardan bunları birebir kullanmalarını istemek değildir. Amaç öğretmen adaylarının pragmatik yeterliğin önemini anlamalarını, sosyal ve bağlamsal etkenlerin söz edimlerini belirlemede oynadıkları rolün farkında olmalarını sağlamaktır.

Nitekim öğretmen adayları çalışmadan faydalandıklarını ve pragmatik yeterlik konusunda kendi öğrencilerini ne şekilde geliştirebileceklerini anladıklarını belirtmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

İkinci/yabancı dil öğrenen kişinin erek dilde dilbilgisi yetisinin yanı sıra, işlevsel yetilere de gereksinim duyduğu bilinen bir gerçektir (Canale & Swain, 1980; Paulston, 1975). Dil öğretiminde sözcük ve kalıpların, sosyal ve bağlamsal özellikler verilmeden öğrenciye öğretilmesi iletişim kopukluklarına neden olacaktır (Cohen, 1996).

Özellikle de öğrencinin erek dile ilişkin bağının, çoğunlukla sınıf ortamında gerçekleştiği İngilizce'nin yabancı dil olarak öğretildiği ortamlarda pragmatik yeterliğin fazla gelişmediği gözlenmiştir. Pragmatik yeterlik, ancak konuya ilişkin yeterli verinin öğrenciye sunulması ve öğrencinin uygulamalı etkinliklerde yer alması yoluyla gerçekleşecektir. Öğrencinin pragmatik yeterliğinin geliştirilmesi, onlardan ana dili İngilizce olan kişilerin kullandıkları kalıpları öğrenmelerini istemek anlamına gelmemektedir. Amaç, öğrencinin farklı kültürlerde dilin nasıl farklı kullanıldığını görmesini, sosyal ve bağlamsal etkenlerin dili nasıl etkilediğini fark etmesini sağlamaktır.

Aromanın Öğrenme Sürecindeki Rol ve Etkileri: Kokusal Öğrenme

*The Roles and the Effects of Aroma on Learning Process:
Olfactory Learning*

Burhan AKPINAR*

ÖZ

Bu çalışmada, aromanın öğrenme sürecindeki rol ve etkileri, koku duyusu bağlamında ele alınmış ve buna bağlı olarak öğrenme ile duyu organları arasındaki ilişki, alternatif bir bakış açısıyla tartışılmıştır. Aromanın duygular üzerinde etkili olması, öğrenme üzerinde de etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, aromanın eğitimde kullanılması oldukça yeni ve sınırlıdır. Bunun nedeni, geleneksel görsel-işitsel yaklaşımın uzun yıllar bu süreçte diğer duyu organları adeta yok saymasıdır. Fakat, son yıllarda öğrenme sürecinde duyu organlarının rolü yeniden tartışılmaya başlanmıştır. Bu çalışma, aromanın dikkat, odaklanma ve stres gibi öğrenme değişkenleri üzerinde önemli rollerinin olabileceği varsayımına dayanmaktadır. Kokusal öğrenme olarak da adlandırılacak olan aromanın öğrenme sürecindeki rolleri; duyguları harekete geçirerek olumlu sınıf atmosferi oluşturma, bağlamsal ip ucu sağlama ve beyinde nöro-kimyasal ve nöro-biyolojik etkilerle bellek destekleme şeklinde sıralanabilir.

Anahtar Sözcükler: Kokusal öğrenme, Aroma ve öğrenme, Koku duyusu ve öğrenme

ABSTRACT

In this study the role and effects of aroma in learning process in the context of sense of smell was searched and the relation between learning and human senses was discussed with an alternative perspective. It is thought that aroma affects learning as it has effects on feelings. But the use of aroma in the field of education is quite new and limited. It is because the traditional audio-visual approach has not noticed on other human senses for many years. But in recent years the role of human senses in learning process has been discussed. This study is based on the assumption that aroma has important effects on learning variables such as attention, concentration and stress. The role of aroma that can be called as notification learning can be summarized as follows; creating a positive learning atmosphere by manipulating the feelings, giving contextual clues and supporting the memory having neuro-chemical and neuro-biological effects on brain.

Key Words: Olfactory learning, Aroma and learning, the sense of smell and learning

Giriş

Aroma olarak adlandırılan saf esans yağlarından elde edilen kokunun tedavi ve terapi amacıyla ilk olarak eski Mısırlılar tarafından tapınaklarda insanların ruhunu harekete geçirmek ve onları rahatlatmak için kullanıldığı sanılmaktadır. Esans yağlarının bu amaçlı kullanımı, aroma terapi olarak adlandırılmıştır (Precious, 2004; Ryman, 1993).

* Yrd. Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, burhan_ak@yahoo.com

Tarihi süreç içerisinde ağırlıklı olarak estetik, psikiyatri, medikal ve holistik olmak üzere dört temel uygulama alanı bulan aromalar, günümüzde oldukça yaygın bir kullanım alanı bulmaktadır. Örneğin Japonya’da, işçilerin uyarılmıslık ve üretkenlik derecesini arttırmak, stres düzeylerini düşürmek; çocukların sınav streslerini azaltma ve konsantrasyonlarını yükseltmek amacıyla çeşitli aromalar kullanıldığı bilinmektedir. Benzer şekilde, Rusya’da yapılan araştırmalar, aromanın bilgisayar operatörlerinin üretkenliğini arttırdığı, hatalarını azalttığı ve uyuşukluğu gidermeye yardımcı olduğu saptanmıştır. Aromanın uygulama alanları bunlarla sınırlı değildir. Günümüzde aroma, estetik kullanım sınırlarını çok aşarak davranış bilimlerinde psikolojik tedaviye yardım, duygusal kırıklıkları giderme, öğrenme gücünü çeken çocuklara destek verme, bellek destekleme ve stres düzeyini azaltmaya kadar çok geniş kullanım alanlarına sahiptir. Bundan başka, beyindeki elektrik sinyallerini tespit eden elektrotlarla yapılan deneyler, aromanın öğrenme süreciyle ilgili olarak beyin üzerinde de önemli kimyasal ve biyolojik etkileri olduğunu göstermektedir (MacDermott and Epstein, 2001; Durell, 2004; Aoyama, 2004; Japontoday, 2004; Jacob, 2001).

Ancak, aromanın bu geniş kullanım alanı ve insan davranışları üzerindeki etkilerine rağmen, eğitim sürecinde önemli öğrenme değişkenleri olan dikkat ve odaklanma düzeyini artırma, stres ve gerginliği azaltma, verimlilik ile bellek destekleme gibi önemli etkileri, son zamanlara kadar görmezden gelinmiştir. Eğitimcilerin bu tutumunda, eğitim sürecinde öğrenmeden çok öğretim ve ortamların öne çıkarıldığı davranışçı akımın da etkisiyle, öğrenmede görsel ve işitsel duyu organlarından başkalarını adeta yok saymaları önemli bir etkidir. Öğrenmede koku duyusunun etkisi üzerinde fazlaca araştırma yapılmamasının bir diğer nedeni de, kokusal iletişimin fazla değişken olması ve kategorize edilmesindeki güçlüklerdir (Bodnar ve Arkadaşları, 2004).

Günümüzde, aromanın insan davranışları üzerindeki etkileri giderek daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Araştırmalar, aromanın duygular ve duyu organları üzerinde önemli etkilerinin olduğunu göstermektedir. Aromanın, bir öğrenme ve yaşam alanı olan sınıflara çok önemli renk ve anlam katabileceğinin yanında, insan davranışlarını yönlendirmede önemli bir yere sahip olan duyguları harekete geçirecek, öğrenme etkinliği, hızı ve kalıcılığı üzerinde de önemli etkileri olabileceği düşünülmektedir. Bu etkilerinden dolayı aromanın, gelecekte davranışsal özellikler için de yoğun bir şekilde kullanılacağına kuşku yoktur. Dolayısıyla, eğitimin geleceğinde önemli bir yere sahip olabilecek olan aromanın, öğrenme sürecindeki rolü keşfedilmeye değerdir.

Kaldı ki, insanın sınırsız öğrenme kapasitesi (Özden, 1999) ile öğrenme kavramıyla ilgili mevcut bilgi ve sayıtların tatmin edici olmaktan uzak olduğu göz önüne alındığında; öğrenme konusunda bugün gelinen noktada durmak ve mevcut birikimle yetinmek doğru değildir. Öğrenme konusunu daha fazla anlayabilmek için bugüne kadar söylenenlerin dışında, farklı bakış açılarına dayanan alternatif çalışma ve araştırmalara ihtiyaç vardır. Dolayısıyla, bir bakıma, “Hangi durum ve ortamlar daha kolay ve çabuk öğrenmeyi olanaklı kılıyor ?” sorusuna cevap olmak üzere, aromanın öğrenme üzerindeki etkilerinin koku duyusu bağlamında tartışıldığı bu araştırma, ilgili literatüre teorik bir altyapı oluşturmaya katkı sağlayabilir.

Öğrenmede Koku Duyusu ve Aroma

Koku duyusu, öğrenmede öncelikli organ olan beyne giden en direkt rotadır. Bu yolla beyne ulaşan kokusal mesajların, beyindeki hafıza ve duygu değişim gibi bazı merkezleri kimyasal ve biyolojik olarak etkileyerek, öğrenme davranışlarını önemli oranda etkilediği düşünülmektedir (Averi, 1992; Edwards 1994; Green 1992; Raphael, 1994 Akt: Mecutcheon, 2004; Ostrander and Schroeder, 2004). Koku duyusunun öğrenme sürecindeki bu önemli bir rolüne rağmen, ilgili literatürde beş duyunun öğrenme sürecindeki yeri; görme %75, işitme %13, dokunma %6, koklama %3 ve tat alma duyusu % 3 şeklinde yer almakta ve bazı kaynaklarda ise, öğrenme yaşantılarının sadece %6'sı koklama, tatma ve dokunma duyusu ile ilgili gösterilmektedir (Küçükahmet, 1998: 41; Dale, 1964'ten Akt: Rıza, 2003). Ergin'e (1998) göre ise, öğrenilenlerin %83'ü görme, %11'i işitme, %3.5'i koklama, % 1.5'i dokunma ve %1'i de tatma duyularıyla edinilen yaşantılarla ilgilidir (Şahin ve Yıldırım, 1999:14). Ancak, Rıza'ya (2003) göre, yarım asırdan daha fazla geçerliğini korumuş olan bu bilgiler, son yıllarda tekrar gözden geçirilmiş ve yeni bir hareket meydana gelmiştir. Nitekim, günümüzde başta çoklu zeka kuramı ve öğrenme stili gibi yaklaşımlar, öğrenmede birey özelliklerinin önemli bir etken olduğunu (Akpınar, 2004a) ve öğrenme ile duyu organları arasındaki ilişkilerin bireyden bireye önemli farklılıklar gösterebildiğini ifade etmektedir.

Bu bakımdan, öğrenme ile duyu organları arasındaki ilişkinin, günümüz bilgi birikimi ve verileri ışığında yeniden ele alınmasında yarar vardır. Öğrenme sürecinde duyu organlarının rol ve etkilerinin doğru olarak belirlenmesi eğitimde verimlilik, etkili öğrenme ve bu süreçte öğretmen rolleri ile öğrenme-öğretme etkinliklerinin düzenlenmesi bakımından kritik öneme sahiptir. Çünkü, öğrencilerin doğasını anlamadan sürdürülen eğitim, motivasyon ve başarı sorunlarına yol açmaktadır (Selçuk, 2001). Unutulmamalıdır ki, bir öğretim yaklaşımını bazıları için harika, diğerleri için korkunç yapan, bireylerin biyolojik ve gelişimsel özelliklerinin dikkate alınıp, alınmamasıdır (Dunn 1988'den Akt. Açıköz, 2003:56). Etkili öğrenme, büyük oranda bireyin algı ve etkileşim özellikleri ile öğrenme sürecinde hangi duyu organı veya organlarına bağlı öğrendiğini bilmeye bağlıdır. Geleneksel eğitim anlayışında, bireylerin ağırlıklı olarak görme ve işitme duyusuyla öğrendiği sayılına dayanarak, okullardaki öğrenme-öğretme ortamları buna göre düzenlenmekteydi. Ancak, sınıfta sayıları az da olsa bütün duyuları veya görme-işitme duyularından başka bir duyuya bağlı öğrenen öğrenciler, bu durumda ihmal edilmekte veya başarısız sayılmaktadır. Burada en dezavantajlı olan grup, herhalde kokusal öğrenmeye meyilli öğrencilerdir. Çünkü, koku duyusu bugüne kadar eğitimde üzerinde belki de en az durulan duyudur. Bunun olası nedeni, doğduğumuz andan itibaren, çevrenin dayatma tarzında bulunduğu şartlandırma bombardımanı, muhtemelen birçok yetenğimiz gibi koku duyumuzun da gelişmesini sınırlandırmasıdır (Atmpsiko, 2004).

Dolayısıyla, "eğitimde her birey değerlidir ve feda edilmemelidir" saptamasından hareketle, öğretim, farklı öğrenme stiline sahip bireyleri hesaba katarak, beş duyu organına yönelik zengin öğretim mesajları sunulmalı, algıdaki seçim öğrenciye bırakılmalıdır. Bu yaklaşım, öğrencinin kişiliğine saygı ve bütün yönleriyle gelişimi bakımından önemlidir. Çünkü, öğrenme sadece görme ve işitmeye dayalı yalın bir olay değil; öğrenciyi bir bütün olarak etkileyen bir süreçtir. Bu süreç, gerçek bir yaşantıdır. Öğrenme yaşantı ise; bu süreç görme, duyma, koklama, dokunma ve tatmayı

da içermelidir. Aksi halde, öğrenmeyi sadece görme ve işitme duyularına dayandırma, diğer duyu organlarını ölü sanmaktır. Oysa ki, öğrenme yaşantısına katılan duyu organı sayısı arttıkça, öğrenme daha kalıcı olur. Suhokmlinski'ye (1986) göre, öğrenme sürecinde bireyin bütün olarak çok yönlü eğitimi söz konusu değilse, bütün öğrenme teknikleri ve eğitim teorisi bilgileri birer safsatadır (Suhokmlinski, 1986'dan Akt. Ercan, 2000:79).

Aromanın Öğrenme Sürecindeki Roller

Aromanın etkilerini Durell (2004), farmakolojik (Hormon ve enzimler gibi benzeri gruplarla etkileşim), fizyolojik (uyarıcı etki) ve psikolojik olarak sınıflandırmaktadır. Aromanın öğrenme davranışları üzerindeki etkileri konusunda literatürde sınırlı da olsa çalışmalara rastlanmaktadır (Artan, 2003; Given, 1999; Getzels 1974'ten Akt. Türnüklü, 2000; Johnson 1990'dan Akt. Taş, 1996). Bu konudaki çalışmalardan biri de, Akpınar'ın (b2004) ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmadır. Elde edilen bulgular, aromanın, öğrenme sürecinin önemli değişkenleri olan öğrencilerin dikkat ve odaklanma düzeyini artırma ve stres düzeyini azaltarak, öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

İnsanların kişisel, kültürel ve genetik olmak üzere üç tür koku hafızası vardır (Profum, 2004). Dolayısıyla, öğrenme ortamında kullanılmak üzere aroma türünün seçiminde, hedef kitlenin kokusal özellikleri test edilmelidir. Çünkü, bireyler bazı kokulara duyarlılık gösterebilmektedir.

Aromaların öğrenme sürecindeki rol ve etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Aromanın Sınıf Atmosferi ve Öğrenme Değişkenlerine Etkisi

Sınıfların fiziksel ve sosyal-psikolojik atmosferinin öğrenme sürecinde önemli bir yeri vardır. Uzun yıllar, sınıf atmosferi ile bireyin öğrenme davranışları ayrı ele alınmış ve üzerinde fazlaca durulmamıştır. Oysa ki araştırmalar, sınıf atmosferi ile öğrencinin sosyal, bilişsel, dil gelişimi başta olmak üzere okul başarısı, okula karşı tutumu ve derse devamları arasında doğrusal bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Açıkgöz, 2003; Artan, 2003; Boulmetis ve Sabula, 1996; Johnson, 1990'dan Akt: Taş, 1996; Hodgkin ve Wooliscroft, 1997; Neely ve Alm, 1992; Lenehan et al.,1994; Marino, 1993'den Akt. Gür, 2003). Bunun anlamı, sınıftaki huzur etkili öğrenmeye yardımcı olurken; gergin ve kasvetli sınıftaki stres de, başarısızlığı doğurmaktadır. Özellikle, sınıftaki kalabalık, mekan darlığı ve buna bağlı sıkışık ve rahatsız oturma pozisyonları ile havasız sınıf ortamı gibi fiziksel koşullarda öğrenciler kolayca sıkıntı ve strese kapılabilir. Bunun sonucunda, odaklanma yeteneği olumsuz etkilenen, dikkati dağılan öğrenciler, etkili bir dinleme ve gözlem yapamaz ve öğrenme gücü çökerler. Çünkü, etkin öğrenme ile düşük stres arasında çok yakın ilişki vardır (Üstündağ; 2002:24; Lynn, 2000; Şahinel, 2003:7; Özarabacı, 2000; Moore, ? : 189). Bu bakımdan sınıf ortamı, temel amacı öğrenmeyi kolaylaştırmak üzere; işlevsel bir sanat ve güzellik alanı, öğrenciler için birer öğretim kaynağı ve güdü merkezi olacak şekilde düzenlenmelidir. Çünkü, uyarıcı ve çeşitlenmiş ortamda, öğrenme daha iyi gerçekleşir (Getzels, 1974'den Akt. Türnüklü, 2000; Flechsig, 1989'dan Akt. Bulut, 1999; Taylor, 1993'ten akt. Başar, 1994'ten Akt. Tekindal ve Sönmez, 1999)

Burada, sınıfların öğrenciler için rahat ve huzurlu öğrenme ortamları haline dönüştürülmesinde aroma ciddi bir alternatif olarak değerlendirilebilir. Aromanın insanların odaklanma ve gerginlik gibi birçok özellikleri üzerindeki etkisi uzun za-

mandan beri bilinmekte ve bu amaçla kullanılmaktadır (Hofmann 1987'den Akt. McCutcheon, 2004). Dolayısıyla, aromanın bu özelliklerinden öğrenmede neden yararlanılmasın? Örneğin, başarının ayrılmaz parçası olan öğrencinin dikkat ve odaklanma düzeyinin artırılmasında, uyarıcı ve dinçleştirici aroma grubunda yer alan limon, yasemin, çam, okaliptüs ve biberiye gibi aromalar birer katalizör işlevi görebilir. Aynı şekilde, okul başarısızlığının önemli kaynaklarından olan, öğrenci kaygı düzeyi, stres ve gerginliğinin azaltılmasında ise, rahatlatıcı aroma grubunda yer alan lavanta, gül, elma, sarı papatya ve baharat gibi aromalar önemli destek sağlayabilir (Aoyama, 2004).

Öğrencinin genetik, kişilik ve kültürel özellikleri göz önüne alınarak, amaca uygun ve doğru aromalar kullanılarak sınıflar, öğrenciler için bugün olduğundan çok daha hoş, sevimli ve çekici hale getirilebilir. Böylece sınıflar, öğrenciler için katlanmak zorunda oldukları sıkıcı ortamlar olmaktan çıkarak, bulunmaktan hoşlanacakları rahat ve neşeli öğrenme ortamlarına dönüştürülebilir ve öğrenmeden haz duyulur. Bu haz duygusu ise, öğrencinin fiziksel ve zihinsel stres düzeyini azaltarak öğrenme kapasitesinin yükseltilmesine yardımcı olur. Çünkü, duygular ile öğrenme davranışlarının öncüleri olarak kabul edilmektedir.

Aromanın Öğrenme Mesajlarını Anlamlı Kılma ve Bağlamsal İpucu Rolü

Öğrenme sürecinde, uyarıcı/mesajların hangi duyu organı ile algılandığı kadar, bu mesajların öğrenciler için anlamlı ve çekici olması da öğrenme etkinliği bakımından önemlidir. Araştırmalar, öğrencilerin bu mesajları yalın olarak değil, ortam özellikleriyle birlikte algıladığını göstermektedir. Öğrenme mesajının öğrenci için anlamlı olması, öğrenme hızı, etkinliği ve kalıcılığı ile yakından ilgilidir. Özden (1999), öğrenilenlerin kalıcı olabilmesi için, öğrenme mesajlarıyla ilgili beynimize görüntü, ses ve deneyim yüklememiz gerektiğini ifade etmektedir. Bu amaçla, müzik ve görüntü kullanılabilir gibi, görsel-işitsel, dokunsal ve duyuşal imgeler de kullanılabilir. Nitekim, öğretmenin sunuyu bir fon müziği ile birlikte yaptığında, öğrencilerin bu mesajları hafızalarına daha kolay kaydettikleri bilinmektedir. Bu uygulamadaki asıl amaç, öğrencilerin kendilerini rahat hissedebilecekleri bir sınıf ortamı oluşturmak ve işlenen konunun öğrenciler için daha anlamlı ve kalıcı olmasını sağlamaktır (Saban, 2002). Buradan hareketle, öğrenme sürecinde bellek destekleyici ve çevre algısı üzerinde etkileri olduğu bilinen aromalar (Donald ve arkadaşları, 2005; Hofmann, 1987; Lavabre, 1990; Price, 1991; Vainet, 1982), mesajları daha kolay algılamak için rahat sınıf ortamı oluşturma ve öğretim mesajlarını öğrenciler için daha çekici hale getirmede de çok önemli katkılar sağlayabilir. Eğer müzik söz konusu etkiyi yapıyorsa, aroma neden yapamasın?

Aromanın bu süreçteki etkisi, mesajlara anlam yüklemeye çok önemli olan duyguların manipüle etkisinden gelmektedir. Bir mesaja sıcak bakma ve algılama veya bir mesajı sevimsiz bulma ile duygular arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Olumlu duyuşsal bağ kurduğumuz olayları daha kolay öğrenir ve hatırlarız. Kişi hoşlandığı şeylere yaklaşır; hoşlanmadığı şeylerden uzaklaşır. Örneğin kişi, güzel koku veren bir şey ile karşılaştığı zaman ona yaklaşır, bunun tersi olan bir şey ile karşılaştığı zaman ondan uzaklaşır (Binbaşıoğlu, 2000:67; Özden, 1999). Bu bakımdan aroma, öğrenme mesajlarını öğrenciler için daha çekici ve anlamlı hale getiren bağlamsal bir ipucu veya öğrenme ortamını zenginleştiren bir yan uyarıcı olarak kullanılabilir. Nitekim Schab'a göre, aromalar çok uyarıcı olduğundan görsel-işitsel duylardan farklı

olarak, direkt beyindeki hafıza ve duygu merkezi olan değişim merkezine ulaşırlar. Aromanın bu yıldırım çağrışım özelliğinden acil durumlarda hayat kurtarıcı çağrışım faktörü olarak yararlanılabilir. Örneğin aroma, pilotları acil durumlar için eğitmede kullanılabilir. Acil durum baş gösterdiğinde, koku ortama verilerek, pilotun yapması gereken davranışlar bellekten çok hızlı olarak geri getirilebilir (Herz 1997'den Akt. Ostrander and Schroeder, 2004).

Aromanın bu özeliği, normal veya öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin eğitiminde önemli destek sağlayabilir. Örneğin, soyut ve güç kavramlar aromalar ile eşleştirilerek bunların daha kolay algılanması sağlanabilir. Yine koku ile bir imaj uyandırılıp, öğrenme mesajları buna dayandırılabilir. Ayrıca, öğrenilmesi istenen kavramlar güzel kokularla; kaçınılması istenen kavramlar da kötü kokularla eşleştirilerek, öğretim etkinliği artırılabilir. Dolayısıyla, neredeyse bütün organizmalar için öğrenme sürecinin temelini teşkil eden kokuyla ilgili duygusal deneyimler (Profum, 2004), öğrenme sürecinde etkili bir şekilde kullanılabilir. Bu konuda Herz (1997), kokunun (osmantus, nane-ruhu ve çam aromaları) öğrenme ve hafıza üzerindeki etkisini test etmiş ve kokuların hafızayı desteklediği ve iyi bir bağlamsal ipucu sunduğu sonucuna varmıştır. Bodnar ve arkadaşları (2004) ise, kokunun bireyin çevre algısı ve bilginin kokusal görüntülenmesinde (tasavvuru) oldukça etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Aromanın Beyindeki Nöro-kimyasal ve Nöro-biyolojik Rolü

Uzun yıllar davranışçı yaklaşımın etkisiyle, öğrenmede bir kara kutu olarak görülen beyin (Ormrod 1990'dan Akt. Bacanlı 1999), günümüzde en önemli öğrenme organı olarak ifade edilmektedir. Beyin temelli öğrenme olarak adlandırılan bu yaklaşımda beyin, bilintileri işleme merkezi; öğrenme ise, fizyolojik bir olay olarak ele alınmakta ve bu süreçte beyni engellemek veya kolaylaştırmanın olanak dahilinde olduğu; etkili öğretimin stres ve fizyolojik konuları da içerdiği belirtilmektedir (Caine ve Caine, 2002; Özden, 1999). Dolayısıyla, öğrenme konusunda daha fazla şey söyleyebilmek için, beynin bu süreçteki işlevlerinin bilmesi kritik öneme sahiptir.

Öğrenmede çok karmaşık bir süreçle beyne ulaşan mesajlar, kimyasal yazılımlar şeklinde depo edilmektedir. Beynin öğrenme kapasitesi, fiziki yapısı ve nöron sayısından çok, nöronlar arası ilişki ve bağın fazlalığı ile açıklanmaktadır. Bireyin kendisini iyi hissettiğinde beyin, "zevk kimyasalı" olarak adlandırılan "endorfin" salgılar ki, bu nöronlar arasındaki bağlantıyı kolaylaştırır ve daha çok bağ kurulmasını sağlar. Bu süreçte stres ise, beyin nöronları üzerinde mesaj reseptörlerinin gelişimini engeller ve nöronlar arasındaki bağlantıyı sınırlandırır. Düşünme sürecini etkileyen bu durum, öğrenmeyi azaltır ve hatta zihinsel geriliğe yol açar (Özden, 1999; Given, 1999). Buradan hareketle, öğrenmenin sosyo-kültürel bir olgu olması yanında, fizyolojik kurallar çerçevesinde işleyen nöro-kimyasal ve nöro-biyolojik tarafının da olduğu söylenebilir ve organizmanın kimyasal ve biyolojik işleyişi ile öğrenme arasında yakın bir ilişki kurulabilir. Dolayısıyla, tüketilen gıda, teneffüs edilen hava ve koklanan aromaların öğrenme sürecinde etkili olduğu ve öğrenme kimyası veya öğrenme biyolojisi gibi kavramların varlığından söz edilebilir. Nitekim, bugün ütöpik de olsa, bazı kimyasalların beyni kontrol etme ve etkilenmesi tartışılmaktadır. Bu bağlamda, etki kaynağı ve şekli henüz net olarak ortaya konulmamış olsa da, aromaların beynin kimyasal ve biyolojik işlevleri üzerinde etkileri olabileceği bilinmektedir. Koku duyusunun duyguları kontrol eden ve uzun süreli belleğin düzenlenmesi üzerindeki etkisi

(Aromafloria 2004, Brosh and Barkai, 2004; Dade ve Arkadaşları, 2001; Özden, 1999) ve duyguların da öğrenme sürecindeki etkisi, aromaların bu süreçte önemli rol ve etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Bu durumda, özellikle uyanıklık verici, stres ve gerginlik azaltıcı aromalar, beyindeki nöronlar arasındaki bağlantıyı arttırmak; rahatlatıcı ve gerginlik azaltıcı aromalar ise, bireyin haz duygusunu arttırmak üzere kullanılabilir. Bu süreç aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

Uyarıcı aroma → dikkat + odaklanma düzeyinde artış → etkili dinleme + etkili gözlem = Etkili öğrenme.

Rahatlatıcı aroma → huzurlu öğrenme ortamı → beyinde öğrenmeyi kolaylaştırıcı kimyasal salgılarda artış = Daha iyi öğrenme.

Beynin öğrenme sürecindeki işleyişinin bilinmesi eğitimin niteliği ile yakından ilgilidir. Aksi halde, öğrenme-öğretme etkinliklerinin beyinle çelişme olasılığı belirir. Nitekim, Caine ve Caine (2003:27), okulların etkili olmama nedenini, beynin yapısına uygun öğrenme-öğretme etkinlikleri düzenleyememelerine dayandırmaktadır.x

SONUÇ

Bireyin sınırsız olarak ifade edilen öğrenme kapasitesi göz önüne alındığında, öğrenme konusundaki mevcut sayılılar ve bugün gelinen nokta, tatmin edici olmayan çok uzaktır. Nitekim, birey ve ortam özelliklerini ayrı ele alarak öğrenmeyi dış argümanlarla açıklamaya çalışan mevcut yaklaşımların, eğitimin gelişmesini yavaşlattığı ve bunun da önemli maliyetlerinin olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla, öğrenmenin ne olduğu, gerçekleşme süreci ile bu süreçte birey ve ortamın fonksiyonlarının tam olarak bilinmemesi, birey özelliklerine uygun etkili öğretim etkinlikleri düzenleyememe ve bunun sonucunda da okulların etkili olamaması gibi önemli eğitim sorunlarının kaynağıdır. Sorunun aşılmasına katkı için, mevcut sayılıları yeni bakış açılarıyla ele alan ve sorgulayan öğrenme araştırmaları çok önemlidir. Çünkü, gelişme için değişim; değişim için ise, mevcut sınırların aşılması gerekir.

Öğrenme kavramıyla ilgili olarak, aromaların öğrenme sürecindeki rol ve etkilerini, koku duygusu bağlamında ele alan bu araştırma, alternatif bir bakış açısı sunması bakımından önemli bir başlangıç sayılabilir. Alan yazında aromaların insan duyu ve davranışları üzerinde önemli etkileri bulunduğu ve bu amaçla çok uzun yıllardan beri kullanılmakta olduğu yer almaktadır. Bu durum, aromaların öğrenme sürecinde de önemli rol ve etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Çünkü, öğrenme davranışları üzerinde duyguların belirleyici rolü vardır. Bireyin bir davranışı sergileme veya geri durmasında duygusal durumu önemli bir etkidir. Dolayısıyla, birey özellikleri ve amaca uygun olarak kullanılan aromaların öğrenme değişkenleri üzerinde önemli etkileri olabilir. Kaldı ki, sınıflarda sayıları az da olsa, koku duygusuna bağlı öğrenen bireylerin bulunma olasılığı veya bireylerin bütün duyularıyla daha etkili öğrendiği sayıtlısı göz önüne alındığında, aromanın bu süreçteki rolünün araştırmaya değer olduğu anlaşılır. Bu bakımdan, sadece kokusal öğrenciler için değil; gerek bütün duyu organlarının öğretime katılması, gerekse bireyin bütün yönleriyle gelişimi ve doğayla uyumu bakımından aroma, öğrenme sürecinde bütün öğrenciler için önemli işlevler üstlenebilir.

Aromanın öğrenme sürecindeki rol ve etkileri; birey duygularını etkileyerek olumlu bir öğrenme ortamı sağlamaya katkı, öğrenme sürecinde bireyin dikkati artırma ve gerginliği azaltarak etkili öğrenmeye yardımcı olma, öğrenme mesajlarının algılan-

masında bağlamsal ip ucu sunma ve bellek destekleme ile beyindeki nöro-kimyasal ve nöro-biyolojik etkiler şeklinde ifade edilebilir. Ancak, bu konuda net bilgiler elde etmek ve genellemeler yapabilmek için, multi-disipliner bir yaklaşımla başta biyoloji, kimya, tıp, eğitim ve psikoloji bilimlerinin birlikteliğine dayanan daha fazla araştırma bulgularına ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ü. K. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretim*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akpınar, B. (a2004). Öğrenme Stili ve Stil Odaklı Öğretim. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (83-84), 31-37.
- Akpınar, B. (b2004). Aromanın Öğrenme Üzerindeki Rolü. *Yayımlanmış Araştırma*.
- Aoyama, S. A. (2004). The Role of the Sense of Smell in Language Learning. http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/tcc_conf96/aoyama.html (Erişim: 19.04.2004).
- Aromafloria (2004). Aroma Communication: First Brain. <http://www.aromafloria.com/FirstBrain.htm> (Erişim:19.05.2004)
- Artan, İ. (2003). Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Fiziksel Çevre ve Çevre Düzenlemesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (79), 24-27.
- Atmpsiko (2004). www.atmpsiko.com/h.php (Erişim: 16.05.2004).
- Bacanlı, H.(1999). *Gelişim ve Öğrenme (2. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Binbaşoğlu, C. (2000). *Ailede ve Okulda Eğitim Sorunları*. İstanbul: MEB Yayınları
- Bodnar, A., Corbett, R., Nekrasovski, D. (2004). Aroma: Ambient awaReness through olfaction in a messaging application. <http://www.ece.ubc.ca/elec596>. (Erişim: 13.04.2004).
- Brosh, I. and Barkai, E. (2004). Learning-Induced Long-Term Synaptic Modifications in the Olfactory Cortex. <http://www.ingentaconnect.com/content/ben/cnr/2004/> (Erişim: 01.03.2005)
- Bulut, Ş. (1999). Çocukların Yaratıcı Gelişmelerine Yardımcı Olmak. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (61), 13-16.
- Caine, R.N. ve Caine, G.(2002). *Beyin Temelli Öğrenme*. Çev: Ülgen, G. Ankara: Nobel Yayınları.
- Dade, L.A; Zatorre, R.J. and Gotman, M.J. (2001). Olfactory learning. <http://brain.oupjournals.org/cgi/content/full/125/1/86> (Erişim: 01.03.2005)
- Donald A. W., Lauriann M. J., Ravi V. S., Clint, A. B. (2005). Olfactory Use in Virtual Environment Training. <http://www.modelingandsimulation.org/> Erişim: 03.03.2005)
- Durell, S. (2004). Aromatherapy and massagefor people with a learning disability. <http://www.durell842.freemove.co.uk>.(Erişim: 20.04. 2004).
- Ercan, R.A. (2000). *Eğitimde Biz ve Çocuklarımız*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Ergin, A.(1998). *Öğretim Teknolojisi İletişim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Given, K.B. (1999). Beslenmenin Öğrenmeye Etkisi. *Educational leadership*, Nov. 1988, 68-72. Çev: Eyüboğlu, N. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (63), 37-40.
- Gür, H. (2003). Ev Ödevi Yapma Stilllerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Matematikçiler Derneği*. www.matder.org.tr (Erişim: 30.04.2003).
- Herz, R.S. (1997) . Memory guide. Memory and cognition. <http://www.memory-key.com/ResearchReports/herz97.htm>. (Erişim: 27.05.204).
- Jacob, T.(2001).Olfaction.<http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>. (Erişim: 11.04.2004).
- Japontoday (2004). Heaven Scent. <http://metropolis.japontoday.com/special/learning03.html>. (Erişim: 19.04.2004).
- Küçükahmet, L. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. İstanbul: Alkım Yayınları
- Lynn, C. (2000). SOS Duygulara Yardım. Çev: Gültekin Yazgan. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- MacDermott, W.E., & Epstein, M. (2001). Effects of Aroma. <http://www.tamarashouse.sk.ca>. (Erişim: 19 04 2004).

Mccutcheon, L. (2004). What's that I Smell? The Claims of Aromatherapy. <http://www.csicop.org/si/9605/aroma.html>. (Erişim: 19.04.2004).

Moore, K.D. (?). *Öğretim Becerileri*. Çev: Nizamettin Kaya.

Ostrander, S. and Schroeder, L. Superlearning, Supermemory. <http://www.superlearning.ca/books.htm>.

Özarabacı, N. (2000). Öğrencilerin Kişisel Özellikleri Okulda Başarısını Belirler mi? *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (65), 27-28.

Özden, Y. (1999). *Öğrenme ve Öğretme (III. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayınları

Precious (2004). Aromatherapy. <http://www.aromatherapy.com/about.html>. (Erişim: 12.02.2004)

Profum (2004). <http://www.profum.it/perfume/aromatherapy/perfumetherapy.htm>.

Rıza (2003). Görecek, İşiterek ve Hareket Ederek Öğrenenler- Kim Bunlar? Neden Bunları Tamamlayız? *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (79).

Ryman, (1993). www.leahi.kcc.hawaii.edu.html.

Saban, A. (2002). *Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Selçuk, Z. (2001). Etkili Öğrenme Ortamlarının Oluşturulmasını Etkileyen Etkenler. *Bilim ve Akıl Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 21(2), www.meb.gov.tr.

Sahin, T. Y.; Yıldırım, S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şahinel, M. (2003). *Etkin Öğrenme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Taş, S. (1996). Okulu Sevdirelim. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (48), 2-5.

Tekinal, S.; Sönmez, A. L. (1999). İlköğretim Okulları Sınıflarında Öğrencilerin ve Fiziki Durumun Organizasyonu. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (61), 27-31.

Türnüklü, A. (2000). İlköğretimde Sınıf Düzeni. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, (65), 36-40.

Üstündağ, T. (2002). *Yaratıcılığa Yolculuk*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

SUMMARY

In this study, the roles and the effects of aroma, derived from pure essence oils, on learning process in the context of the sense of smell are examined from an alternative point of view. The aroma, with its effects known on human emotions and behaviors for ages, is used throughout history for aesthetic, psychiatric, medical and holistic purposes. Today the use of aroma has reached far beyond these and it is now used in a larger area such as increasing job productivity and depression. However, the use of aroma in education, which is a behavioral science, is yet very new and limited. This is because of the traditional visual-auditory learning approach ignoring the other senses in this process together with the effect of behavioral approach. Along with these, the commercial anxiousness of the companies producing visual-auditory teaching materials and the difficulty in description of the sense of smell have influenced the researches on the possible effect of the sense of smell on learning period. Therefore, our sense of smell hasn't been given importance, and it is yet the least understood sense in the learning process. As a matter of fact, in the relevant literature, our senses are of importance as follows: visual: 75%, auditory: 13%, spatial: 6%, olfactory: 3% and taste 3%. Because of this, the teaching techniques in the classroom are applied mostly depending on visual and auditory senses. In this situation, even they may be few, the individuals learning with other senses are ignored and evaluated unsuccessful. This is a contradictory situation with the fact that 'nothing can be sacrificed in education'. Probably, the children who are more likely to be nasal learners are the most disadvantageous group among these.

However, the recent understanding which mostly depends learning on visual-auditory senses is questioned today according to two facts. Firstly, it has been long years since this information was found. Secondly, the approaches such as multiple intelligence, learning styles and brain based learning show that one may prefer to use his senses in different tendencies in the learning period according to the personalities of their own. In this context it is thought that the role and effect of the sense of smell on learning may be more than we know and olfactory may be an alternative learning approach. Even may it be limited, but the studies held on this issue show that the aroma which reaches to the brain via the sense of smell has important effects on learning variables such as attention, concentration and stress by making neurobiological and neuro-chemical effects on emotional and learning centers of the brain. From this aspect, the roles of the sense of smell and aroma in learning are worth considering.

Aroma must be used carefully in order for it to give the expected results. This means that the aroma must be selected carefully according to the personality and cultural aspects of the individual and it must have allergic problems with certain smells. The roles and the effects of aroma on learning process may be listed as follows:

The effects at aroma on the atmosphere on learning variables: There is a strong relationship between the physical and social-psychological atmosphere in the class and student success. Therefore, a students have some stress became of crowded an uncomfortable sitting positions and lack of fresh air in the classroom. As a result of this, students whose concentration is effected negatively can't make effective listening and observation and face learning difficulties, because there is a strong correlation between effective learning and low stress levels. Here, lemon, jasmine, pine and

eucalyptus which are of the stimulant and freshening aromatic groups may work well. Lavender, rose, apple, yellow daisy and spices that are of the relaxing aromatic group may be of some help in decreasing the anxiety and stress levels of the students. Thus, the classrooms may get rid of their unpleasant images for the students such as boring surroundings which they have to bear and become relaxing learning medium which they would be pleased to be in.

The memory supporting and contextual clue roles of the aroma: A meaningful learning message is closely related with the speed, effectiveness of learning and its being permanent. The researches show that, the learning messages are stored in the memory better with the usage of music and visual-auditory, spatial, and sensory images. Here when we constitute an image with aroma and relate it with learning messages, these messages may become more meaningful and attractive for children and may be remembered easier. This is because the sense of smell is connected directly to the limbic system which controls our emotions and has an important role in storing long term memory messages. Therefore, we learn and remember the messages that we make a positive emotional connection. If the music can make such an effect, why not aroma?

The neuro-chemical/neuro-biological roles of aroma in the brain: The learning capacity of the brain is explained with the relation between neurons and the number of connections rather than its physical structure and the number of cells. When an individual feels himself well, the brain secretes endorphins and this increases the connections between the neurons and so the learning happens. However, stress limits the connections between the neurons in this process, and this decreases learning. In this process, aroma, which makes individuals feel better and has important effects on our feelings, may play a critical role. As a result, it may be stated that aroma, in the context of the sense of smell, has a strong effect on learning behaviors and emotions orientating these behaviors. Therefore, the role of the sense of smell in learning may be an important alternative which must be taken into consideration. However, to make more clear generalizations, more researches must be done

Eğitimde Nitel Araştırma *Qualitative Research in Education*

Nesrin IŞIKOĞLU*

ÖZ

Son yıllarda nitel araştırma yöntemlerinin sosyal bilimlerde gittikçe artan oranda kullanıldığı görülmektedir. Ülkemizde eğitim araştırmaları incelendiğinde nitel araştırma yöntemlerinin sıklıkla kullanıldığı söylenebilir. Bu nedenle nitel araştırma yöntemlerinin eğitim alanında kullanılması ve yaygınlaştırılması bir ihtiyaçtır. Bu amaçla nitel araştırma yöntemleri ve bu yöntemlerin eğitim araştırmalarına olan etkileri bu çalışmada tartışılmıştır. Öncelikli olarak nitel araştırma yöntemlerinin ne olduğu ve özellikleri kısaca tanıtılmıştır. Daha sonra ise eğitim araştırmaları yapılırken neden nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması gerektiği örneklerle açıklanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Nitel araştırma, nitel araştırmanın özellikleri, eğitim araştırmaları.

ABSTRACT

Recently, qualitative research methods are increasingly used in social sciences. However, when educational research studies are examined, it is very hard to claim that qualitative research methods are often used for investigating educational problems. Therefore, there is an urgent need to explain and expand qualitative research methods in the field of education. For this reason, this article aims to discuss the qualitative research methods and their implications for educational research. Firstly, the nature of qualitative research and its characteristic features will be discussed. Later, the reasons for conducting qualitative research in the education field will be explained through examples.

Key Words: Qualitative research, characteristics of qualitative research, educational research

GİRİŞ

Ülkemizde eğitim alanında yapılan bilimsel araştırmaların sayısı hızla artmasına rağmen, bu araştırmaların büyük oranda nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Bu alandaki uluslararası bilimsel yayınlar incelendiğinde ise nitel araştırma yöntemleri ile yapılan araştırmaların sıklıkla yer aldığı görülmektedir. Nitel araştırma yöntemlerinin tanıtıldığı "Uluslararası Nitel Araştırma Metotları" (International Journal of Qualitative Methods), "Nitel Araştırma (Qualitative Inquiry)" "Nitel Sosyal Araştırma" (Qualitative Social Research) eğitim alanında nitel araştırmaların yayınlandığı "Uluslararası Eğitimde Nitel Çalışmalar"(International Journal of Qualitative Studies in Education) isimli dergiler, nitel araştırmanın uluslararası alanda yaygınlaştığını gösteren sadece birkaç örnektir. Ülkemizde de nitel araştırma yöntemleriyle yapılan araştırmalar ve bu konuda yazılmış kitaplar, sınırlı sayıda da olsa mevcuttur. Bu nedenle, nitel araştırma yöntemlerinin eğitim alanında tanıtılması ve yaygınlaştırılması bir ihtiyaçtır. Bu çalışma, nitel araştırmanın özelliklerini ve eğitim araştırmalarına olan katkılarını örneklerle açıklamayı amaçlamaktadır.

*Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nisikoglu@pamukkale.edu.tr

NİTEL ARAŞTIRMA NEDİR?

Nitel araştırmanın ortaya çıkışı yirminci yüzyılın başlarına dayanır. İlk nitel araştırma örnekleri, antropoloji ve sosyoloji alanlarında insan yaşamının, özellikle de insanın toplumsal ve kültürel yapısının doğal ortamlarında incelendiği, alan araştırmaları olarak görülmektedir. Daha sonra özellikle sosyal ve kültürel olgularla direkt ilgilenen eğitimde, sosyal çalışma ve iletişim gibi sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır (Denzin ve Lincoln, 1998).

Nitel araştırma karakteristik özellikleri itibari ile doğal araştırma, yorumlayıcı araştırma ve alan araştırması gibi değişik adlarla ve tanımlarla ifade edilmiştir (Yıldırım ve Şimsek, 2000). Lincoln ve Denzin'e göre nitel araştırma; araştırdığı konuya yorumlayıcı ve doğal olarak yaklaşan ve birden fazla metotta odaklanan araştırmadır. Onlara göre, nitel araştırmacı araştırmasını doğal ortamında çalışır ve araştırdığı olayı, olayın içindeki insanların anlamlandırdığı haliyle yorumlar. Bir diğer tanımda ise nitel araştırma (Creswell, 1998), sosyal yaşamı ve insanla ilgili problemleri kendine özgü metotlarla sorgulayarak anlamlandırma süreci olarak ifade edilmiştir. Bu süreçte araştırmacı bütüncül bir araştırma tablosu ortaya koyarken, kelime analizleri, detaylı katılımcı görüşme raporları kullanır ve araştırmayı doğal ortamında düzenler. Bu tanımlarda da ifade edildiği gibi nitel araştırma insan deneyimlerini, sosyal olayları ve olguları doğal ortamlarında birden fazla metot kullanarak anlamayı ve yorumlamayı hedefleyen bir araştırma türüdür. Nitel araştırma özellikle "nasıl" ve "niçin" sorularına cevap arayarak araştırılan sosyal olay ya da olgunun derinlemesine incelenmesine imkan verir. Nitel araştırma, araştırılan problemin miktarı, sayısı, sıklığı ve yoğunluğundan ziyade problemin ölçülemeyen ya da ölçülmesi kolay olmayan yönleri yani problemin süreci ve anlamıyla yakından ilgilenir (Denzin ve Lincoln, 1998).

Nitel araştırmanın tanımında görülen çeşitlilik nitel araştırma yöntemlerinin sınıflandırılmasında da görülür. Creswell (1998) en yaygın olarak görülen beş nitel araştırma geleneğini biyografik (biography), fenomenolojik (phenomenology), kuram oluşturma (ground theory), etnografik (ethnography) ve durum araştırması (case study) olarak sınıflandırır. Biyografi, bireyin yaşam tarihi veya yaşamında gerçekleşen dönüm noktası sayılabilecek olayların dokümanlar ve gözlemler yoluyla paylaşıldığı bir nitel araştırma yöntemidir. Fenomoloji ise, birden fazla bireyin belirli olayları ve olguları nasıl algıladıklarını ve anlamlandırdıklarını ifade etmekte kullanılır. Kuram oluşturma yönteminde amaç alandan toplanan verilerle kuram oluşturmaktır. Ethografya kültürel veya sosyal grupları tanımlamayı hedefler. Son olarak durum araştırması da bir ya da birkaç özel vakayı derinlemesine inceleyerek analiz etmek amacıyla kullanılır (Creswell, 1998). Nitel araştırma yöntemlerinde bunların dışında farklı sınıflandırmalar da görmek mümkündür.

NİTEL ARAŞTIRMANIN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Nitel araştırma doğal ortamda gerçekleşir

Nitel araştırmaya konu olan insanlar, kurumlar ve olaylar kendi doğal ortamlarında incelenir. Nitel araştırmacılar insanın davranışlarının içinde bulunduğu çevreden büyük ölçüde etkilendiğini bu yüzden de araştırmaya konu olan olayların ve davranışların doğal ortamlarında incelenmesinin en gerçekçi sonuçları ortaya koyacağını savunmuşlardır (Mc Millan ve Schumacher, 1997). Aynı zamanda doğal or-

tamın bunun içine giren mekan, zaman ve koşullar gibi faktörlerin de insan davranışlarının ve sosyal olayların anlaşılmasında önemli roller oynadıklarını; bu nedenle de bu faktörlerin araştırma sürecinde dikkate alınması gerektiğini ifade ederler. Nitel araştırma sonuçlarının yorumlanması ve transferinde araştırmanın gerçekleştiği ortamın detaylı bir şekilde tanımlanması nitel araştırmaya zenginlik katar (Merriam, 1998).

Nitel araştırmada araştırmacı, verilerin toplanması ve analizinde bir enstrüman görevi yüklenir

Nitel araştırmada araştırmacı enstrüman yani bir araç rolünü üstlenir. Araştırma yapacağı alanda araştırmaya konu olan olay ve olguları gözler, birey ya da gruplarla görüşmeler yapar ve ilgili dokümanları toplar ve hatta direk olarak olayların içinde yaşar ve katılımcı gözlemci rolü üstlenebilir (Merriam, 1998). Bu rol, nitel araştırmacıya katılımcıların yaşadıklarını hissetme ve mümkün olduğu kadarıyla olayları katılımcıların algıladığı şekilde algılama imkanı da sağlar. Ayrıca yukarıda bahsedilen yöntemlerle toplanan verilerin çözümlenmesi ve analizinde de araştırmacı bizzat bir enstrüman olarak görev alır (Richardson, 1998). Verileri tekrar tekrar okuyarak kodlar ve kategorilendirir ve bunlara dayalı olarak araştırma sonuçlarını ortaya koyar. Nitel araştırmacı gerçeğin birden fazla yorumu olduğu varsayımından yola çıkarak araştırma sürecinde kişisel önyargılarının da etkisi olduğunu kabul eder (Merriam, 1998). Bu nedenle de kendi perspektif ve önyargılarını tanımlar ve bu doğrultuda araştırdığı olayı açıkladığını ifade eder. Çünkü olaylara bakış açısı olayların nasıl görüldüğünü ve algılandığını etkiler.

Nitel araştırma sosyal olay ve olguları anlamlandırmada tümevarım yöntemini kullanır.

Nitel araştırmada genel olarak takip edilen araştırma süreci parçadan bütüne yani tüme varmayı amaçlar. Genel itibarı ile nitel araştırmacı gözlem, görüşme ve dokümanlardan yola çıkarak kavramları, anlamları ve ilişkileri açıklayarak yeni bir teori oluşturma yoluna gider. Bu yüzden de nitel araştırmalar teorinin olmadığı ya da varolan teorinin sosyal olayları açıklamada yetersiz kaldığı durumlarda tercih sebebidir (Merriam, 1998).

Nitel araştırma katılımcıların olayları nasıl anlamlandırdığı ile ilgilenir ve sonuçları sayılardan çok zengin tanımlama ve açıklamalarla ifade eder.

Nitel araştırmada katılımcıların araştırılan olay ve olguları nasıl algıladıkları, yorumladıkları ve deneyimleri araştırmanın temelini oluşturur (Denzin ve Lincoln, 1998). Katılımcılardan, önceden oluşturulmuş sorulara ve anketlere cevap vermelerinden ziyade onların araştırmaya konu olan olayları nasıl algıladıkları, ne tip deneyimlerden geçtiklerini ayrıntılı olarak ifade etmeleri beklenir. Bunu sağlamak için de açık uçlu yapılandırılmamış ya da yarı yapılandırılmış görüşmeler, doğrudan gözlemler yoluyla elde edilmiş veriler toplanır. Nitel araştırma, toplanan bu verileri sayılarla ve istatistiği analizlerle ifade etmek yerine zengin tanımlamalar, açıklamalar ve yorumlamalarla sonuçları ifade etme yolunu tercih eder. Araştırmaya katılan katılımcıların deneyimleri ve algıları detaylı bir şekilde kelimeler ve resimler kullanılarak ortaya konur. Araştırmaya konu olan olgunun, araştırmacının değil de katılımcıların perspektifinden yansıtılması esastır (Merriam, 1998).

Nitel araştırmanın yukarıda sayılan temel özelliklerinin yanı sıra araştırma tekniği itibari ile bahsedebileceğimiz diğer özellikleri de şunlardır: 1) Nitel araştırmalarda esnek bir araştırma deseni kullanılır. Araştırmacı alanda çalışmasını yaparken araştırma yönteminde değişiklikler yapabilir. 2) Araştırmada yer alan katılımcılar araştırmanın amacını yansıtacak nitelikte olan bireyler arasından az denebilecek sayıda seçilir. Nitel araştırmada, sonuçların büyük gruplara genellenmesi hedeflenmediği için az sayıda kasıtlı olarak seçilmiş bireyler araştırmaya katılırlar. 3) Nitel araştırmacı araştırmayı yaptığı alanda nicel araştırmacılarla kıyaslandığında uzun sayılabilecek bir zaman geçirir. Araştırmacının problemi derinlemesine inceleyebilmesi ve katılımcıların perspektifinden yansıtabilmesi için araştırmayı yaptığı alanda belli bir süre harcaması gerekir (Merriam, 1998).

EĞİTİMDE NEDEN NİTEL ARAŞTIRMA?

Genellikle eğitim araştırmaları fen bilimlerinde kullanılan ve geçerliliği yaygın olarak kabul edilen nicel/pozitivist araştırma yöntemlerini kullanarak yapılmışlardır. Bunun sebebi olarak da sosyal bilimlere özgü bir araştırma yönteminin olmayışı gösterilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Sosyal alanlarda, özelliklede eğitim alanında kullanılan bu pozitivist/araştırma yöntemleri sosyal olay ve olguları tüm yönleriyle açıklamada sınırlı kalmışlardır. Bu nedenle pozitivism ötesi, eleştirel teori ve yapılandırmacılık gibi alternatif araştırma paradigmaları eğitim araştırmalarını etkilemiş ve bunlara dayalı olan nitel araştırmalar gittikçe artan oranda kabul görmeye başlamıştır (Guba ve Lincoln, 1998; Gall, Borg ve Gall, 1996; Mc Millan ve Schumacher, 1997).

Nitel araştırma metodlarına yönelişin nedenlerden biri olarak, nitel araştırmaların olay ve olguları doğal ortamlarında incelemesi gösterilebilir. Nitel araştırmacı, sosyal olayların doğal çevrelerinden bağımsız olarak incelenmesinin, gerçeklerin tam olarak ortaya konulmasını etkilediğini kabul eder. Bu bağlamda gerçeğin birden fazla ve sosyal olarak yapıldığına inanan nitel araştırmacı sosyal olayları araştırırken bunların gerçekleştiği doğal ortamda insanları inceleyerek araştırmasını yapar. İnsanın davranışları değişkendir ve içinde bulunduğu ortamın koşullarından büyük ölçüde etkilenir. İnsan davranışlarının neden ve sonuçları açıklanırken nitel araştırma yöntemleri doğal ortama duyarlıdır ve bu duyarlılık onlara sosyal gerçekleri çok boyutlu ve çok yönlü olarak açıklama imkanı tanır. Örneğin, herhangi bir eğitim kurumunda yapılan bir araştırmanın sonuçları okulun bulunduğu doğal çevrenin (kırsal, kentsel, gecekondu) özelliklerinden bağımsız incelendiğinde sınırlılıklar ortaya çıkar. Halbuki, eğitimde araştırılan sosyal olaylar, büyük ölçüde okulun ve bireylerin çevresel ve kültürel yapıları ile yakından ilgilidir. Nitel araştırma yöntemleri araştırmanın gerçekleştirildiği doğal ortamı anlamaya, tanımaya ve sonuçlara olan etkilerini açıklamaya duyarlı olduklarından eğitsel gerçekleri çok boyutlu olarak ortaya koyma imkanı tanır. Bu yönleri ile de eğitim araştırmalarına zenginlik katarlar.

Özellikleri itibari ile nitel araştırma yöntemlerinin eğitim araştırmalarına sağlayacağı bir diğer katkı da araştırılan probleme bütüncül bakış açısı getirmeleridir. Nicel/pozitivist araştırmada sadece çeşitli nedenlerle seçilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin incelenmesi söz konusudur. Bu değişkenlerin dışında etkisi olan diğer faktörler de dikkate alındığında araştırmanın sonuçları farklılaşır (Guba, Lincoln, 1998). Eğitimde karşılaşılan problemler sadece bir ya da birkaç değişkenin etkisi

altında değil çok fazla değişkenin etkili olduğu karmaşık ve kompleks yapıya sahiptirler. Örneğin öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime olan tutumlarını ölçmek amacıyla yapılan farklı nicel araştırmalarda değişik okul türleri, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, daha önce bilgisayar kursu alıp almadıkları ve tutum ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırılmış ve bu değişkenler arasında anlamlı veya anlamsız türden ilişkiler bulunmuştur. Okul türü, cinsiyet, yaş ya da daha önce bilgisayar kursu alınmanın dışında hangi faktörler öğrencilerin bilgisayara karşı olumlu ya da olumsuz sayılabilecek tutumlar geliştirmesinde etkindir? Bu konuda yapılacak olan nitel bir araştırma önceden belirlenmiş hipotezler kurmadan öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime karşı tutumlarını gözlem, görüşme ve doküman toplama yollarıyla elde edeceği verileri kullanarak saptar. Bu saptamaları yaparken de olası tüm etkileri ve bu etkilerin nasıl ve ne düzeyde araştırılan probleme tesir ettiklerini ayrıntılı olarak ortaya koyar. Bu yolla araştırılan öğrenci grubunun bilgisayara yönelik tutumlarının neler olduğu ve neden bu tutumları benimsedikleri detaylı olarak ortaya konulur. Araştırılan problemin bütüncül bir bakış açısıyla incelenmesine olanak verdikleri için nitel araştırma yöntemleri karmaşık ve birbirleri ile kompleks ilişkileri olan sosyal durumları inceleyen eğitim araştırmalarına bu çalışmalarını derinlemesine analiz etme olanağı vermektedirler.

Yeni teoriler oluşturmaya imkan verme özellikleri itibari ile nitel araştırma yöntemleri, eğitim araştırmalarına büyük ölçüde katkıda bulunabilirler. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan Glaser ve Strauss (1967) tarafından ortaya konulan *kuram oluşturma* (ground theory) yöntemi, araştırmanın sonucunda elde edilen bulgularlardan tümevarımcı analiz kullanılarak yeni kuramların oluşturulabileceğini gösterir. Ülkemizdeki eğitim araştırmaları büyük ölçüde çağdaş ya da batı toplumları olarak kabul edilen Avrupa ülkeleri ve Amerika'da geliştirilen kuramlara ve testlere dayalı olarak yapılmaktadır. Dış ülkelerden ithal edilen bu teorilerin ve testlerin Türk kültürüne ve çevresel şartlarına ne kadar uyum sağlayacağı tartışılabilir bir konudur. Bu nedenle kendi kültürümüzün, okullarımızın ve ülkemizin koşullarına uygun kendi eğitim yöntemlerimizi, test ve teorilerimizi geliştirmeye acilen ihtiyacımız olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Nitel araştırma yöntemleri varolan bir teorinin test edilmesinden öte araştırmacıya yeni bir teori oluşturma imkanı verir. Bu sayede eğitim alanında ihtiyacımız olan kendi kültürel değerlerimize, okullarımızın fiziki ve ekonomik şartlarına, halihazırda yetişmiş öğretmenlerin, yöneticilerin ve öğrencilerin niteliklerine ve ihtiyaçlarına uygun eğitim modelleri, kuramları ve testleri ortaya koyabilecek eğitim araştırmaları, nitel araştırma teknikleri kullanılarak yapılabilir.

Nitel araştırmanın eğitime sağlayacağı bir diğer katkı da eğitim araştırmalarının hedef kitlesi olan öğretmen, öğrenci ve yöneticilerin araştırma sonuçlarını doğrudan kullanabilmelerine imkan tanınmasıdır. Nicel araştırmalarda, istatistik analizleri ile ifade edilen sonuçlar sadece araştırmacılar tarafından anlaşılabilen ve kullanılabilir. Bir bilim adamının araştırma sonucunda elde ettiği bulguların toplum hayatına bir yenilik ve iyileştirme getirmesi gereklidir. Aksi takdirde araştırma sadece araştıran kişiye ya da sadece bu konu ile ilgilenen bir avuç zümrenin ötesinde kimseye yarar sağlamayacaktır. Ayrıca istatistiksel olarak genellenebilir bir sonucun çoğu zaman bireysel bir durumda uygulanabilirliği de sınırlıdır (Guba, Lincoln, 1998). Zengin tanımlamaları ve ifadeleri ile nitel araştırma, sonuçların öğretmen,

öğrenci, veli gibi farklı okuyucu kitleleri tarafından anlaşılmasına imkan verir. Okuyucular eğer benzer koşullara sahipse araştırma sonuçlarını kendi okullarına, sınıflarına veya aile ortamlarına kolaylıkla transfer edebilirler. Araştırmadan sağlayacakları çıkarımlarla kendi eğitsel görüşlerini ve uygulamalarını zenginleştirebilirler.

Nitel araştırmalar teori ile pratiğin arasındaki boşluğu en aza indirmeyi amaçlar. Özellikle de öğretmenlerin ve yöneticilerin bizzat katıldıkları bir nitel araştırma türü olan eylem araştırmaları (action research) eğitsel sorunlara yerinde ve uygulanabilir çözümler getirir. Eylem araştırmalarında, öğrenci, öğretmen, yönetici ve veliler bir araya gelerek araştırmaya konu olan özel sınıf ve okul problemini sistematik olarak tanırlar ve olası çözüm yollarını geliştirirler. Çözüm yolları uygulamaya konularak sonuçlar tespit edilir (Mc Millan ve Schumacher, 1997). Örneğin, okullarda sık karşılaşılan problemlerden biri olan öğrenci başarı düzeyinin yükseltilmesi eylem araştırma tekniği kullanılarak çözülebilir. Bunun için probleminin içinde yer alan tüm paydaşlar; öğrenciler, öğretmenler, veliler ve yöneticiler bir araya gelerek problemi ve olası çözüm yollarını tanımlarlar. Sonra bu çözüm yolları denenir ve sonuçlar rapor edilir. Eğer öğrencilerin düzeyinde olumlu bir gelişme olmamışsa nedenleri ve alternatif çözüm yolları araştırılır. Alternatif çözüm yolları tekrar sınanıp sonuçlar rapor edilir. Bu süreç içinde yeni öğretim yöntem ve teknikleri, veli okul işbirliği, öğrencinin bireysel sorunları, okulun fiziki şartları, yönetim sistemi gibi birbiriyle direkt etkileşim içinde olan bir çok etken, problemin çözümü çerçevesinde iyileştirilir. İstenilen öğrenci başarı düzeyine ulaşıldığında eylem araştırması süreci tamamlanır ve elde edilen bulgular diğer eğitimciler ve araştırmacılarla da paylaşılır. Nicel araştırma yöntemleri ile benzer problemler genellikle deney ve kontrol grubu oluşturularak geleneksel ve alternatif öğretim yöntemlerinin test edilmesi ile incelenir. Sonuçta genellikle alternatif eğitim yönteminin öğrenci başarısını artırdığı ortaya konulur. Fakat okulda çalışan bir öğretmenin bu araştırmayı okuyup sonuçları anlayabilmesi ve kendi sınıfında ya da okulunda bu alternatif yöntemi kullanabilmesi oldukça zordur. Öğrencinin başarısını artıracak olan bu alternatif yöntemi, öğretmenin kendi sınıfında kullanabilmesi için ayrıntılı bir yöntem bilgisi, yöneticilerin, velilerin ve öğrencilerin desteğine ihtiyacı vardır. Bunu sağlamakta çoğu zaman kolay olmaz. Yukarıda açıklanan nitel araştırma tekniği ile tüm olası paydaşlar problemin çözümünde aktif roller alırlar ve problemin çözümü sadece öğretmenin ya da araştırmacının sorumluluğunda değildir. Problemin içinde olan tüm bireyler çözüm için kolektif çaba gösterirler. Aynı zamanda problemin çözümünde yaşanan süreç ayrıntılı olarak araştırmada tanımlanır ve benzer problemi yaşayan öğretmenler de kendi okul sistemleri içinde benzer yöntemlerle çözümler üretebilirler.

SONUÇ

Bu çalışmada amaç nitel ya da nicel araştırma tekniklerini karşılaştırmaktan ve hangisinin diğerine göre daha iyi olduğunu tartışmaktan öte, kısa ve yalın olarak nitel araştırma yöntemlerini ve bu yöntemlerle yapılan araştırmaların eğitim araştırmalarına sağlayacağı katkıların bir kısmını ortaya koymaktır. Yapılan araştırmanın amacına göre nitel, nicel veya her iki yöntemin birleştirildiği araştırma yöntemleri eğitim araştırmalarında kullanılacak metotlardır. Nicel, nitel veya karma araştırma yöntemlerinin her birinin özellikleri itibari ile güçlü ve zayıf oldukları yanları mevcuttur. Araştırma yöntemlerinin özellikleri iyi tanınırsa araştırmanın amacı için en uygun yöntem belirlenebilir. Karakteristik özellikleri gereğince nitel

araştırmalar eğitsel problemlere farklı bakış açıları ile farklı çözümler getirmektedirler. Bu yöntemler, eğitim araştırmacılarına problemin sadece niceliksel yönlerinin görüldüğü pencereden değil de alternatif olarak niteliklerin de görüldüğü pencereden görme ve inceleme fırsatı verirler. Bu özellikleriyle nitel araştırma yöntemleri eğitim araştırmalarında yaygın olarak kullanılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Creswell, J.W. (1998) *Qualitative Inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Denzin, N.K. ve Lincoln, Y.S. (1998). *The landscape of qualitative research: Theories and issues*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Gall, M.D., Borg, W.R. ve Gall, J.P. (1996). *Educational research: An introduction*. NY: Longman
- Guba, E.G. ve Lincoln, Y.S. (1998) *Competing paradigms in qualitative research*. N.K Denzin ve Y.S. Lincoln (Ed), *The landscape of qualitative research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Marshall, C.ve Rosman, G. B. (1999). *Design qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- McMillian, J.H. ve Schumacher, S. (1997). *Research in education*. NY: Longman
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass
- Richardson, L. (1998). *Writing a method of inquiry*. N. K Denzin ve Y.S. Lincoln (Ed), *Collecting and interpreting qualitative materials*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara:Seçkin

SUMMARY

Qualitative research methods are one of the windows that a researcher uses to understand a problem within its natural setting. Creswell (1998) defines qualitative research as "an inquiry process of understanding based on distinct methodological traditions of inquiry that explore a social or human problem. The researcher builds a complex, holistic picture, analyses words, reports detailed views of informants, and conducts the study in a natural setting" (p.15). Denzin & Lincoln (1998) writes that qualitative research is multimethod in focus, involving and interpretive and naturalistic approach to its subject matter. While qualitative research focuses on answering the questions of "how" and "why", it allows researcher to build deep understandings about the problem. Additionally, qualitative research emphasizes on meanings and processes that are not comprehensively measured in terms of quantity, amount and intensity (Denzin & Lincoln, 1998).

Characteristics of qualitative research

- Qualitative research studies problems in their natural settings
- Researcher is the primary instrument for data collection and analysis
- Qualitative research uses inductive strategy for understanding and explaining social phenomena
- Qualitative research focuses on process and meanings and explains the results through rich and detailed descriptions

Reasons for conducting qualitative research in the field of education

- Qualitative research allows educational researcher to investigate the research phenomena its own natural context and to understand individuals' points of view.
- Specifically, ground theory method will help educational researcher develop theories that matches the cultural and historical characteristics of their research participants.
- Qualitative research results will be available for various audiences including teachers, students and families.

Qualitative research reduces the gab between theory and practice. Exclusively, action research method provides tools for solving educational problems when they occur.