

EJEDUS

ELECTRONICS JOURNAL of EDUCATION SCIENCES
ELEKTRONİK EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

YIL: EKİM 2020 CİLT:9 SAYI:18

EJEDUS EDİTÖR KURULU

Baş Editör

Prof. Dr. Behçet ORAL, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

Editör Yardımcıları

Tuncay ARDIÇ, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

Kasım SEZGİN, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

Cemal AKÜZÜM, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

Bünyamin HAN, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

Yusuf İslam BOLAT, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE

EJEDUS

ELECTRONICS JOURNAL of EDUCATION SCIENCES
ELEKTRONİK EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

YIL: EKİM 2020 CİLT:9 SAYI:18

Bu sayıdaki hakemlerimiz,

Prof. Dr. Abdurrahman EKİNCİ

Mardin Artuklu Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet MURAT

Gaziantep Üniversitesi

Doç. Dr. İbrahim Yaşar KAZU

Fırat Üniversitesi

Doç. Dr. Tuncay Yavuz ÖZDEMİR

Fırat Üniversitesi

Doç. Dr. Halil İbrahim KAYA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Erhan PIŞKİN

Dicle Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÖZMEN

Kafkas Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Bünyamin AĞALDAY

Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Kasım KARATAŞ

K. Mehmetbey Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehtap SARAÇOĞLU

Siirt Üniversitesi

Dr. Hanifi ŞEKERCİ

Dicle Üniversitesi

Dr. İsmail KESKİN

Dicle Üniversitesi

Dergimizin tarandığı Indexler:

Google Scholar

ASOS INDEX

SOBIAD



DOĞRUSAL DENKLEMLER VE EŞİTSİZLİKLER KONUSUNUN ÖĞRETİMİNDE PROBLEME DAYALI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA VE TUTUMUNA ETKİSİ¹

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING APPROACH ON STUDENT
ACHIEVEMENT AND ATTITUDE IN TEACHING LINEAR EQUATIONS AND
INEQUALITIES

Aybüke EROĞLU²

Mustafa AYDOĞDU³

Tayfun TUTAK⁴

Öz

Bu çalışmada, Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusunun öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımının 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin başarısına ve tutumuna olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel desen modeli uygulanmıştır. Araştırma örneklemini Bitlis'in Merkez ilçesinde bulunan bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 33 öğrenci oluşturmaktadır. Kontrol grubunda; öğretim programına uyularak işlenirken, deney grubunda ise Probleme Dayalı Öğrenme yöntemi dikkate alınarak öğretim programları bir problem senaryoları ile işlenmiştir. Dersler, 3 hafta sürecince işlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin başarılarını ölçmek amacıyla Matematik Başarı Testi, derse karşı olan tutumlarını ölçmek amacıyla da Matematik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular şunlardır: Probleme Dayalı Öğrenme yaklaşımı ile ders işlenen deney grubu ile mevcut öğretim programı ile ders işlenen kontrol grubuna yapılan Matematik Başarı Testinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca yapılan Matematik Tutum Ölçeğinde deney grubu ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematik Eğitimi, Probleme Dayalı Öğrenme, Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler

Abstract

In this study, the effect of Problem Based Learning approach on the success and attitude of eighth grade students in the teaching of Linear Equations and Inequalities, was examined. In the research, an experimental pattern model with pre-test and post-test control groups was applied. The research sample consists of 33 students educating in a secondary school in the central district of Bitlis. While the lessons are taught as suggested by the curriculum in the control group, in the experimental group they are covered with problem scenarios within the scope of Problem Based Learning method. The courses were carried out by the researcher for 3 weeks. In the research Mathematics Achievement Test was used to measure success of students whereas Math Attitude Scale was used to measure their attitudes towards the course. The data obtained were analyzed by using a statistical program. The findings obtained from research are as follow: A significant difference was found in Mathematics Achievement Test of the experimental group conducted with the problem-based learning approach and the control group where the course was taught by the current curriculum. Additionally, in the

¹ Bu makale, birinci yazarın Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AYDOĞDU tarafından yönetilen Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

² MEB Bitlis Muştakbaba Ortaokulu Öğretmen, aybukeroglu@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4762-3865

³ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, muaydogdu@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1504-3674

⁴ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, tayfuntutak@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0277-6377

Mathematics Attitude Scale there found a significant difference between the experimental group and the control group in favor of the experimental group.

Key words: Mathematics Education, Problem Based Learning, Linear Equations and Inequalities.

1. GİRİŞ

İçinde yaşadığımız dünyayı anlamak ve onun üzerinde güç kazanma açısından matematiğin önemli bir rolü vardır. Eski çağlardan beri insanlar değişik ihtiyaçlarını gidermek için matematiği kullanmışlardır (Ayvacı, 2011). Pek çok soyut kavram içeren matematik dersinin öğrenciler tarafından anlaşılması güç olarak görülmesinde, matematiğin yapılarından, kullanılan formüllerden ve bağıntılardan dolayı olmasının büyük bir etkisi vardır (Baykul, 2001; Kaya, 2009). Matematik dersinde sık sık karşılaşılan bu kavramların kalıcı bir şekilde öğretilmesi ve öğrenciler tarafından anlaşılabilmesi için farklı öğretim yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde matematiksel kuralları hazır ve ezberlemek yerine, öğrencinin bu kuralları bulmasını sağlayacak bir öğretim yöntemi uygulamak öğrencinin matematiksel düşünme becerisini geliştirir (MEB, 2011).

Hızlı bir şekilde gelişen ve değişen dünyaya uyum sağlamak, yeni eğitim sistemlerinin oluşmasını gerekli kılmıştır. Günümüz bilgi toplumlarındaki bireyin görevi, bilgiyi aynen alıp kullanmak yerine onu yorumlayıp sorgulayarak yeniden yapılandırmaktır (MEB, 2011). Son yıllarda eğitim ile ilgili yapılan çalışmalarda, bilginin yapılandırılması gerektiği düşüncesi daha fazla ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu düşünceye göre bilgi, bireyden bağımsız değildir ve bireyin deneyimleri, gözlemleri ve yorumları bilginin oluşturulmasına katkıda bulunur. Bu düşünce ise yapılandırmacı yaklaşımın temellerini oluşturmaktadır (Kar, 2010).

Yapılandırmacı yaklaşım incelendiğinde, bilgi pasif olarak alınmaz. Birey yeni bilgi aldığı anda, onu zaten içinde bulunan bilgilerle karşılaştırdıktan sonra emer. İnsanların önceden öğrendikleri bilgileri sürekli değiştiğinden, yeni öğrenilen bilgiler insanlar tarafından farklı şekilde asimile edilir. Öğrenci kendi bilgisini yaratır. Bu süreç öğrenciyi aktif kılan süreçtir (Keskinç, 2005). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanan yöntemlerden biri de probleme dayalı öğrenmedir (PDÖ). Probleme dayalı öğrenme, öğrencileri “öğrenmeyi öğrenmeye” ve gerçek dünya sorunlarına çözüm bulmak için gruplar halinde işbirliği yapmaya çalışan bir öğretim yöntemidir. Bu sorunlar öğrencilerin merakını arttırmak ve konuyu öğrenmeye başlamak için kullanılır. PDÖ öğrencileri eleştirel ve analitik düşünmeye, uygun öğrenme kaynaklarını bulmaya ve kullanmaya hazırlar (Duch, 2001).

Probleme dayalı öğrenme yöntemi, öğrencilere çözmeleri için yeterli bilgiye sahip olmadıkları bir problemin verilmesi ile başlar. Problemin tek ve kesin bir cevabı ya da çözümü yoktur. Konuların üzerine gidilirken gerekli görülen bilgi ve becerilerin uygulanmasına dayalı olan akılcı çözümler vardır. Bu yüzden “çözümler kısmen gerçeklerin edinilmesi ve anlaşılmasına bağlıdır, ayrıca eleştirel düşünme yeteneğine de dayanır”. Eleştirel düşünme; bilgiyi, anlatılan bir konuda uygun şekilde kullanmanın yanı sıra o bilgiyi analiz edebilme, sentezleyebilme ve değerlendirme anlamına gelmektedir. Özellikle öğrencinin bilinenle bilinmeyi birleştirmesi ve yeni bir bilgi bütünü oluşturmasını gerektiren bu sentezde oldukça önemli ve yaratıcı bir yoldur (Gallow, Hewlett, 2000). Öğrenci, tek bir doğru cevaba ulaşmak yerine, mümkün olan bütün çözümleri tanımlar, çözümleri değerlendirir ve sonuca ulaşır. Cevap, öğrencilerin problemi algılamalarına, sorun olduğunu düşündükleri noktaları tespit etmelerine ve bu verileri kullanarak uyguladıkları

çözüm yoluna göre değişiklik gösterir. Probleme dayalı öğrenme, problem çözme etkinliğine dayalı matematik öğrenmeyi kolaylaştıran bir sınıf içi öğrenme stratejisidir. Öğrenciye kritik düşünme becerisini kazanma sürecinde, kendi yaratıcı fikirlerini ifade etme ve matematiksel olarak iletişim kurmada fırsatlar verir.

Öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin eski bilgileri ile yeni bilgileri arasında bir ilişki kurması beklenir. Öğrenciler grup tartışmasına başlamadan önce kendi başlarına bağımsız öğrenme çalışmaları yaparlar. Öğrenme sürecinde genellikle küçük gruplar (*en fazla on kişi*) oluşturulur (Erdem, 2005). PDÖ yönteminde, öğrenme sürecinin değerlendirilmesi geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre farklılık göstermektedir. Ayrıca PDÖ ortamlarında öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra PDÖ sürecine aktif olarak katılımları da dikkate alınmaktadır. PDÖ’de öğrencilerin problem çözme becerileri, mantıklı düşünme stratejileri kullanıp kullandıkları ve problemin çözümü sırasında yaptıkları açıklamaların birbiriyle tutarlı olup olmadığı incelenerek değerlendirilmektedir. Ayrıca her oturum sonunda değerlendirme sürecine katılan öğrenciler kendini, arkadaşlarını ve PDÖ oturumunu değerlendirip görüşlerini belirtmektedirler (İnel, 2009).

Literatür incelendiğinde, dünyada ve ülkemizde PDÖ yönteminin etkinliğinin tespitine yönelik çok sayıda araştırma yapıldığı görülmektedir. Eski (2011), İlköğretim 7. sınıfta Cebirsel İfadeler ve Denklemlerin öğretimi üzerine probleme dayalı öğrenme yaklaşımının etkisini araştırmıştır. Sürecin sonunda öğrencilerin matematik dersine katılımlarının olumlu yönde arttığı görülmüştür. Biber (2012) 'Duygusal Özelliklerin Öğrencilerin Probleme Dayalı Öğrenme Sürecinde Matematiksel Edinimleri Üzerindeki Etkisi' adlı doktora tezinde, öğrencilerin duygusal özelliklerinin probleme dayalı öğrenme sürecindeki matematiksel kazanımları üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmayı ve probleme dayalı öğrenmenin eğitimde daha verimli kullanılmasını amaçlamıştır. Duygusal özelliklerin matematik eğitimi üzerinde etkili olduğu ve PDÖ'nin bireylere kazanç sağlamada etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buran (2012) yüksek lisans tezinde “Soruna Dayalı Öğretimin Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi” ve birinci dereceden bilinmeyen denklemlerin ve kimliklerin hatalarının belirlenmesi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda, hataların giderilmesinde ve öğrenci başarısının artmasında probleme dayalı öğretim yönteminin geleneksel öğretim yönteminden daha etkili olduğu görülmüştür. Uyar (2014), ‘6. “Sınıf İçi Matematik Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarı ve Matematik Tutumuna Etkisi” konulu yüksek lisans tezinde, altıncı sınıf matematik derslerinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Öğrenciler probleme dayalı öğrenme tekniği sayesinde matematik derslerini daha eğlenceli ve farklı bulduklarını, bu yüzden dersi daha çok sevdiklerini, gerçek hayat senaryolarıyla derse daha fazla katılmak istediklerini belirttiler. Ayrıca bu tekniğin arkadaşlarla iyi iletişim ve işbirliğini olumlu etkilediğini de söylediler. Tüm bu çalışmalar PDÖ'nin öğrencilerin yaratıcılık, düşünme ve akıl yürütme becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve yanlış anlamaların giderilmesinde olumlu sonuçlar verdiğini göstermektedir. Literatürde yapılan çalışmalardan bazıları yukarıda örnek verilmiştir. Ancak yapılan literatür taramasında doğrusal denklemler ve eşitsizlikler konusunda bir çalışmaya pek rastlanılmamıştır. Bu konu öğrencilerin öğrenim hayatları boyunca sık sık karşılaşacakları en önemli konulardan biridir ve üzerinde durulması gerekir. Buda çalışmanın önemi artırmaktadır.

1.1. Araştırmanın Problemi ve Alt Problemler

Doğrusal denklemler ve eşitsizlikler konusunun öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi nedir? Soru cümlesi bu çalışmanın problem cümlesidir. Bu doğrultuda şu alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Deney grubunun ve kontrol grubunun ön-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubunun ve kontrol grubunun Son-Testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. Kontrol grubunun ön-test ve son-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?"
4. Deney grubunun ön-test ve son-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırmada ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel desen modeli kullanılmıştır. Bu çalışmada 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören bir okuldan seçilen iki şubeden biri deney grubu diğeri ise kontrol grubu olarak atanmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan farklı iki şubedeki 33 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Deney ve kontrol grupları, bu şubelerden seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Deney grubuna probleme öğrenme yaklaşımı uygulanmış, kontrol grubuna ise dersler mevcut öğretim yöntemiyle işlenmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacına uygun olarak, gerekli olan verileri toplamak için Doğrusal Denklemler öğrenme alanının kazanımlarını içeren Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan sınavlarda çıkmış sınav sorularından oluşan Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlik Konusu Başarı Testi (ön-test, son-test olarak) ve Özdoğan (2008) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

2.3. Matematik Başarı Testi

Başarı testini Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan sınavlarda, Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusunda çıkan sorulardan oluşan 20 çoktan seçmeli soru oluşturmuştur. Araştırmacı oluşturduğu bu testi çalışmanın örneklemi dışında 100 öğrenciye uygulayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmıştır ve Kr 20 değerini .87 olarak bulmuştur. Bulunan bu Kr 20 değeri 0,7'den büyük olduğundan araştırmacı tarafından geliştirilen testin güvenilirliği açısından oldukça iyi bir değer olduğunu göstermektedir.

2.4. Matematik Tutum Ölçeği

Öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarını tespit etmek amacıyla Özdoğan (2008) tarafından geliştirilen matematiğe karşı tutum anketi kullanılmıştır. Ölçek, 5'li likert tipinde (tamamen katılıyorum, kısmen katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, hiç katılmıyorum) 20 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin kapsam geçerliliği literatür taraması ve uzman görüşleri neticesinde sağlanmaya çalışılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Özdoğan (2008) tarafından 0.82 olarak bulunmuştur.

2.5. Araştırmanın Uygulama Basamakları

Araştırmada dersler, mevcut öğretim programı uygulanan kontrol grubu ile probleme dayalı öğrenme yaklaşımı uygulanan deney grubunda araştırmacı tarafından işlenmiştir. Uygulama 3 hafta sürmüştür. Uygulama sürecince araştırmacı yönlendirici rolü üstlenmiştir. Deney grubunda öğrenciler 3 farklı problem senaryosuyla karşılaştırılmış ve aşağıdaki aşamalar izlenmiştir.

1. Öğrencilerin ön bilgilerinin hatırlatılması,
2. Öğrencilerin küçük gruplara ayrılması,
3. Öğrencilerin problem senaryolarıyla karşılaştırılması,
4. Öğrencilerin bilinen ve bilinmeyen bilgileri belirlemesi ve araştırma yapması,
5. Öğrencilerin yaptıkları araştırmalar sonucunda elde ettikleri olası çözümleri diğer grup üyeleriyle paylaşması,
6. Grup üyelerinin çözümleri tartışarak ortak bir çözüm elde etmesi ve raporlaştırması,
7. Sonuçların gruplar halinde sunulması ve sınıfça değerlendirilme yapılması.

2.6. Verilerin Analizi

Çalışma sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamına girilerek SPSS 21 paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler değerlendirilerek, kontrol ve deney grupları hem kendi içlerinde hem de gruplar arasında olmak üzere 0.05 anlamlılık düzeyinde karşılaştırılmıştır (Bağımlı-t ve bağımsız-t testi kullanılarak). Maddelerin güçlük analizinde $P_j = (\text{doğru cevap sayısı} / \text{öğrenci sayısı})$ formülü kullanılmıştır. Madde güçlük analizinde 0-0,35 zor, 35-75 normal 75-100 kolay olarak tanımlanmıştır.

Tablo 1. Normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KG-ÖT BAŞARI	,146	30	,200*	,916	30	,165
DG-ÖT BAŞARI	,157	30	,200*	,931	30	,287
KG-ST BAŞARI	,199	30	,113	,887	30	,060
DG-ST BAŞARI	,145	30	,200*	,943	30	,425
KG-ÖT TUTUM	,159	30	,200*	,969	30	,836
DG-ÖT TUTUM	,170	30	,200*	,907	30	,124
KG-ST TUTUM	,173	30	,200*	,953	30	,568
DG-ST TUTUM	,202	30	,100	,849	30	,117

*. This is a lower bound of the true significance, a. Lilliefors Significance Correction

Normallik analizi Deney ve kontrol grubu öğrencilerini başarı ve matematik tutum ön ve sonestleri Kolmogorov-Smirnov^a ve Shapiro-Wilk Normallik analizinde veri setinin normal dağıldığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre parametrik test araçlarının kullanılacağı belirlenmiştir.

3. BULGULAR VE YORUM

Çalışmada probleme dayalı öğrenme yöntemi ile mevcut öğretim yöntemi karşılaştırılmıştır. Bu bölümde, toplanan veriler ile yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Araştırma problemleri doğrultusunda kullanılan Matematik Başarı Testi ve Matematik Tutum Ölçeği analizlerinin bulgularına ve yorumlarına yer verilerek kontrol grubu ve deney grubu hem grup içlerinde hem de gruplar arası karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 2. Deney ve Kontrol grubu öğrenciler ön-test başarı testi maddelerin güçlük analizi

Soru No	KG ÖNTEST		DG ÖNTEST		KONTROL	DENEY
	Yanlış	Doğru	Yanlış	Doğru	Pj*	Pj*
S_1	6	9	7	8	0,36	0,32
S_2	13	2	9	6	0,08	0,24
S_3	9	6	14	1	0,24	0,04
S_4	12	3	13	2	0,12	0,08
S_5	12	3	14	1	0,12	0,04
S_6	8	7	4	11	0,28	0,44
S_7	10	5	9	6	0,20	0,24
S_8	14	1	10	5	0,04	0,20
S_9	12	3	12	3	0,12	0,12
S_10	8	7	7	8	0,28	0,32
S_11	11	4	14	1	0,16	0,04
S_12	11	4	7	8	0,16	0,32

S_13	11	4	6	9	0,16	0,36
S_14	13	2	9	6	0,08	0,24
S_15	13	2	12	3	0,08	0,12
S_16	9	6	10	5	0,24	0,20
S_17	3	12	8	7	0,48	0,28
S_18	15	0	14	1	0,00	0,04
S_19	14	1	14	1	0,04	0,04
S_20	10	5	13	2	0,20	0,08
X		5,73		6,26	0,17	0,19

*Pj: Madde güçlüğü

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sonuçlarına göre kontrol grubu öğrencilerinin 20 soru testinden ortalama 5.73 ve deney grubu öğrencilerinin ortalama 6.26'ya cevap verdiği görülmüştür. Başarı testindeki soruların madde zorluk analizinde $P_j = 0.17$ kontrol grubu, deney grubu 0.19 bulunmuştur. Bu değerler başarı testinin zor olduğunu göstermektedir. Kontrol grubu P_j değeri ortalaması deney grubu p_j değeri 0,19 olarak bulundu. Bu değerler başarı testinin zor olduğunu göstermektedir. Madde zorluğu analizinde, kontrol ve deney grubu öğrencilerinin aynı zorlukta olduğu görülmüştür. Uygulanan programdan önce deney grubundaki öğrencilerin matematik başarı puanları ile uygulamalı programdan önce kontrol grubundaki öğrencilerin matematik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için t-test testleri ilgisiz iki örnekten elde edilen puanlar birbirinden önemli ölçüde farklıdır.

3.1. Birinci Alt Probleme Dair Bulgu ve Yorumlar

Birinci alt problemde: “Deney grubunun ve kontrol grubunun ön-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevapları aranmıştır.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Ön-Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	Min	Max
KG Ön test	15	5,7333	2,78944	2,00	10,00
DG Ön test	15	6,2667	1,86956	4,00	10,00

Tablo 3'te uygulanan program öncesinde KG ön test başarı puanı $5,73 \pm 2,78$ DG ön test başarı ortalaması $6,26 \pm 1,86$ olarak bulunmuştur. KG ön teste öğrenciler sorulan 20 sorudan en az 2 en fazla 10 soruyu doğru olarak cevaplandırmışlardır. Aynı şekilde DG'da en az 4 en fazla 10 soruyu doğru olarak yanıtlamışlardır. Bu değere göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön bilgileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İki gruptaki öğrencilerin başarı düzeyi birbirine yakındır.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Ölçeği Ön-Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	t	p
KG Ön test	30	60,51	3,88	0,990	0,327
DG Ön test	30	58,93	7,72		

Tablo 4’de uygulanan program öncesinde KG ön test tutum ölçeği puanı $60,51 \pm 3,88$, DG ön test başarı ortalaması $58,93 \pm 7,72$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu ön test başarı puanları karşılaştırıldığında $p > 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İki gruptaki öğrencilerin derse karşı tutum düzeyi birbirine yakındır.

3.2. İkinci Alt Probleme Dair Bulgu ve Yorumlar

İkinci alt problemde: “Deney grubunun ve kontrol grubunun Son-Testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevapları aranmıştır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Son-Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	t	p
KG son test	30	7,93	2,44	-3,965	0,000
DG son test	30	10,80	3,11		

Tablo 5’de uygulanan program sonrası KG son test başarı puanı $7,93 \pm 2,44$, DG son test başarı ortalaması $10,80 \pm 3,11$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu son test başarı puanları karşılaştırıldığında $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki son test başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Ölçeği Son-Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{x}	ss	t	p
KG son test	30	62,88	9,73	-3,777	0,000
DG son test	30	71,13	6,99		

Tablo 6’da uygulanan program sonrası KG son test tutum puanı $62,88 \pm 9,73$, DG son test başarı ortalaması $71,13 \pm 6,99$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu son test başarı puanları karşılaştırıldığında $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki son test tutum puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Dair Bulgu ve Yorumlar

Üçüncü alt problemde: “kontrol grubunun ön-test ve son-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevapları aranmıştır.

Tablo 7. Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	Ss	X fark	t	p
KG ön test	30	5,73	2,78	-2,20	-2,457	0,028
KG son test	30	7,93	2,49			

Tablo 7’de uygulanan program sonrası KG ön-test başarı puanı $5,73 \pm 2,78$, KG son test başarı ortalaması $7,93 \pm 2,49$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu ön test ve son test başarı puanları karşılaştırıldığında $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test ve son test başarı puanı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 8. Kontrol Grubunun Matematik Tutum Testi Ön ve Son Test tutum Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	X fark	t	P
KG ön test	30	60,51	3,88	-2,37	-0,737	0,473
KG son test	30	62,88	9,73			

Tablo 8’de uygulanan program sonrası KG ön test matematik tutum testi puanı $60,51 \pm 3,88$, KG son test başarı ortalaması $62,88 \pm 9,73$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu ön test ve son test matematik tutum puanları karşılaştırıldığında $p > 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test ve son test matematik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

3.4. Dördüncü Alt Probleme Dair Bulgu ve Yorumlar

Dördüncü alt problemde: “Deney grubunun ön-test ve son-testten aldıkları başarı puanları ve matematik tutum ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevapları aranmıştır

Tablo 9. Deney grubunun Başarı Testi Ön ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	X fark	t	p
DG ön test	30	6,267	1,87	-4,54	-4,696	0,000
DG son test	30	10,80	3,11			

Tablo 9’da uygulanan program sonrası DG ön-test başarı puanı $6,26 \pm 1,87$, DG son-test başarı ortalaması $10,80 \pm 3,11$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu ön test ve son test başarı puanları karşılaştırıldığında $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre Deney grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Tablo 10. Deney Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Tutum Sonuçlarının Karşılaştırılması

	N	\bar{X}	ss	X Fark	t	P
DG ön test	30	58,93	7,72	-12,237	-2,870	0,012
DG son test	30	71,13	6,99			

Tablo 10’da uygulanan program sonrası DG ön-test matematik tutum puanı ortalama $58,93 \pm 7,72$, DG son test matematik tutum puanı ortalaması $71,13 \pm 6,99$ olarak bulunmuştur. Grupların Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusu ön test ve son test başarı puanları karşılaştırıldığında $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu değere göre deney grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test ve son test matematik tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile mevcut öğretim yöntemi karşılaştırılmıştır. Seçilen kontrol grubu ve deney grubundan kontrol grubuna dersler mevcut öğretim yöntemi ile işlenirken, deney grubunda dersler probleme öğrenme yaklaşımı ile işlenmiştir. Çalışma 3 hafta sürecince uygulanmış ve uygulama sonunda elde edilen sonuçlar, alt problemlerle değerlendirilmiştir. Uygulanan program öncesinde KG ön test başarı puanı $5,73 \pm 2,78$ DG ön-test başarı ortalaması $6,26 \pm 1,86$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön bilgileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış ve öğrencilerin başarı düzeyleri birbirine yakın olduğu görülmüştür. Uygulanan program öncesinde KG ön-test tutum ölçeği puanı $60,51 \pm 3,88$, DG ön-test başarı ortalaması $58,93 \pm 7,72$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki ön test tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İki gruptaki öğrencilerin derse karşı tutum düzeyi birbirine yakın olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar deneysel süreç açısından önemli görülmekte, ön testlerin denk olma durumunu gerçekleştirmektedir.

Uygulanan program sonrası KG son test başarı puanı $7,93 \pm 2,44$, DG son-test başarı ortalaması $10,80 \pm 3,11$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre deney grubu öğrencilerinin Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki başarı puanları anlamlı bir şekilde arttığı görülmüştür. Probleme dayalı öğrenme yaklaşımı programının deney grubunu öğrencilerinin başarılarını artırdığı görülmüştür. Uygulanan program sonrası KG son test tutum puanı $62,88 \pm 9,73$, DG son-test başarı ortalaması $71,13 \pm 6,99$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki deney grubu öğrencilerinin matematiğe karşı tutumlarının anlamlı olarak olumlu bir şekilde arttığı görülmüştür. Bu sonuçların sebepleri olarak gerçekleştirilen deneysel uygulama süreci gösterilebilir. Alanyazında araştırmancının bu bulgularını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Ayvacı (2011) Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının denklem kavramının öğretiminde olumlu etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Eski (2011) İlköğretim 7. sınıflarda cebirsel ifadeler ve denklemlerin öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin olumlu etkisinin olduğunu ifade etmiştir.

Uygulanan mevcut öğretim yönteminde KG ön-test başarı puanı $5,73 \pm 2,78$, KG son-test başarı ortalaması $7,93 \pm 2,49$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusunda öğrencilerine verilen mevcut öğretim

yönteminin son test başarı puanlarının anlamlı bir arttırdığı görülmüştür. Uygulanan mevcut öğretim yöntemi sonrası KG ön-test matematik tutum testi puanı $60,51 \pm 3,88$, KG son-test matematik tutum testi ortalaması $62,88 \pm 9,73$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre mevcut öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubunu öğrencilerinin son test sonucunda matematiğe karşı tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Matematiği karşı olumlu bir tutum belirtmemişlerdir. Alanyazında araştırmanın bu bulgularını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Biber (2012) duyuşsal özelliklerin probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin matematiksel kazanımlarına etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Kar (2010) lineer cebirde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, problem çözme becerileri ve yaratıcılıkları üzerine olumlu etkisinin olduğunu söylemiştir.

Uygulanan program sonrası DG ön-test başarı puanı $6,26 \pm 1,87$, DG son-test başarı ortalaması $10,80 \pm 3,11$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre Deney grubunun Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki deney grubu öğrencilerinin son test başarı puanlarının anlamlı bir şekilde arttığı görülmüştür. Uygulanan program sonrası DG ön-test matematik tutum puanı ortalaması $58,93 \pm 7,72$, DG son-test matematik tutum puanı ortalaması $71,13 \pm 6,99$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre deney grubu öğrencileri Doğrusal Denklemler ve Eşitsizlikler konusundaki son-test sonucunda matematiğe karşı tutumlarının anlamlı bir şekilde olumlu bir farklılık görülmüştür. Alanyazında araştırmanın bu bulgularını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Buran (2012) Probleme dayalı öğretimin birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler ve özdeşliklerin öğretiminde 8. Sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Uyar (2014) 6. sınıf matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisinin olumlu olduğunu ifade etmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre probleme dayalı öğrenme yaklaşımı, matematik dersindeki başarıya olumlu yönde etki etmiştir. Ayrıca öğrencilerin derse karşı olan tutumları değişmiş, derse daha istekli katılım sağladıkları ve daha verimli oldukları gözlemlenmiştir.

5. ÖNERİLER

Yapılan araştırmalar neticesinde aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

1. PDÖ yöntemi farklı sosyo-ekonomik düzeyleri olan okullarda uygulanabilir. Böylelikle uygulama farklı sosyo-ekonomik şartlarda, farklı sonuçlar verebilir.
2. Gerçekleştirilen çalışmada probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile mevcut öğretim yöntemi arasında karşılaştırma yapılmıştır. Yapılacak çalışmalarda probleme dayalı öğrenme yaklaşımı farklı yöntemlerle de karşılaştırılabilir.
3. Öğretmenlerin matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımını uygulayabilmeleri için, öğretmenlere PDÖ konusunda hizmet içi eğitim verilebilir.
4. Bu çalışmada geliştirilen probleme dayalı öğrenme materyalleri, benzer şekilde diğer konular için de geliştirilerek tüm müfredata yaygınlaştırılabilir.
5. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan ders kitaplarında belirli konular işlenirken PDÖ yöntemi ile ilgili etkinliklere yer verilebilir. Böylelikle öğretmenlerin uygulamaya ulaşmaları kolaylaşır ve zamandan kayıp en aza indirilmiş olur.

KAYNAKÇA

- Ayvacı, A. (2011). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının denklem kavramının öğretiminde etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Baykul, Y. (2001). *İlköğretimde matematik öğretimi (5. Baskı)*. Ankara: Pegem A.
- Biber, M. (2012). *Duyuşsal özelliklerin probleme dayalı öğrenme sürecinde öğrencilerin matematiksel kazanımlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Buran, O. (2012). *Probleme dayalı öğretimin birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler ve özdeşliklerin öğretiminde 8. Sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Duch, B. J., Groh, S. E., ve Allen, D. E. (Eds.) (2001). *The power of problem-based learning*. Sterling, VA: Stylus Publications.
- Eski, M. (2011). *İlköğretim 7. sınıflarda cebirsel ifadeler ve denklemlerin öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin etkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Kastamonu.
- Gallow, D., Grant, H. (2000). *What is Problem-Based Learning?* Problem-Based Learning Faculty Institute, Winter, 2000.
- Kar, T. (2010). *Lineer cebirde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, problem çözme becerileri ve yaratıcılıkları üzerine etkisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kaya, C. (2009). *Matematik öğretiminde iletişim çatışmaları*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Van.
- Keskinkılıç, K., ve Keskinkılıç S. B. (2005). *Türkçe'nin temel becerileri ve ses temelli cümle yöntemi ile ilk okuma yazma öğretimi*. İstanbul: Asil Yayın
- MEB (2011). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı*. Ankara: MEB. 5 Aralık 2014 tarihinde <http://ttkb.meb.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.
- Özdoğan, E. (2008). *İşbirlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 4. sınıf matematik öğretiminde öğrenci tutum ve başarısına etkisi: bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme ve küme destekli bireyselleştirme tekniği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
- Özdoğan, G., Bulut, M. ve Kula, F. (2005). *Matematik dersine yönelik tutumun ve başarının, cinsiyet ve öğrenim türü değişkenleri açısından incelenmesi*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitapçığı Cilt 2 (28–30 Eylül 2005), Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 995–997.
- Uyar, G. (2014). *6. sınıf matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına ve matematiğe ilişkin tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

ORTAOKULLARDA GÖREVLİ ÖĞRETMENLERİN ÖRGÜTSEL BAĞLILIĞA İLİŞKİN ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ¹

EXAMINATION OF SECONDARY TEACHER'S PERCEPTIONS ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT ACCORDING TO SOME VARIABLES

Abidin DAĞLI²

Zühal AKYOL³

Öz

Bu araştırmanın amacı, kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ne düzeyde olduğunu ve bu algıların bazı değişkenlere göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını saptamaktır. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır İl merkezinde bulunan 64 kamu ortaokulu ve bu okullarda görevli 3403 öğretmen, örneklemini ise evrenden random yöntemi ile seçilen 22 ortaokul ve bu okullarda görevli 376 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada, Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından geliştirilen Dağlı, Elçiçek ve Han (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis-H testlerinden yararlanılarak çözümlenmeler yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Araştırmada elde edilen bazı önemli bulgular şöyle sıralanabilir: Öğretmenler örgütsel bağlılık ölçeğinin toplam ortalamasına ($\bar{X} = 2.89$) "Kararsızım" düzeyinde katılmışlardır. Öğretmenlerin algılarına göre en yüksek ortalamaya sahip madde, "*şu anda bu okulda çalışıyor olmam, hem kendi isteğimden hem de şartların bunu gerektirmesindedir*" ($\bar{X} = 3.69$; Katılıyorum)"dır. En düşük ortalamaya sahip madde ise, "*şu anda okulumdan ayrılacak olsam, hayatımda birçok şey alt üst olur*" ($\bar{X} = 2.32$; Katılmıyorum)"dır. Öğretmenlerin "öğrenim durumu", "cinsiyet", "medeni durum", "kıdem", "herhangi bir sendikaya üyelik" değişkenlerine göre örgütsel bağlılık davranışına ilişkin algıları arasında; "*duygusal bağlılık*", "*devam bağlılığı*", "*normatif bağlılık*" boyutları ve ölçeğin tümü için anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, buldukları "okulun büyüklüğü" değişkenine göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında "*duygusal bağlılık*", "*normatif bağlılık*" boyutlarında ve tüm ölçekte anlamlı fark saptanmıştır. Çalışmanın sonunda araştırmanın bulgularına dayalı olarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul, örgütsel bağlılık, duygusal bağlılık, devam bağlılığı, normatif bağlılık.

¹Bu çalışma, Doç. Dr. Abidin DAĞLI'nın danışmanlığında hazırlanan Zühal AKYOL'un Yüksek Lisans tezinin bir kısmından üretilmiş ve özet olarak Diyarbakır'da 15-18 Nisan 2020'de düzenlenen Uluslararası Pegem Eğitim Kongresi'nde (IPCEDU-2020) online üzerinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

²Doç. Dr. Dicle Üniversitesi. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü. dagli@dicle.edu.tr.

³Öğretmen. Rekabet Kurumu Cumhuriyet Fen Lisesi. Diyarbakır/Turkeycelebi.zuhal@hotmail.com

Abstract

The aim of this study is to determine the level of teachers' perceptions of organizational commitment in public secondary schools and whether these perceptions make a significant difference according to some variables. The research population consists of 3403 teachers from 64 secondary schools in the central district of Diyarbakir in the academic year of 2016-2017 while the sample of the research is composed of 22 secondary schools and 376 teachers in these schools selected by random method from the research population. "Organizational Commitment Scale" adapted into Turkish by Dağlı, Elçiçek and Han (2017), developed by Meyer, Allen and Smith (1993), was used in the research. Arithmetic mean, standard deviation, one-way variance analysis (Anova), Mann Whitney-U and Kruskal Wallis-H tests were used to analyze the data. The level of significance was retrieved as .05. Some of the important findings in the study can be listed as follows: Teachers participated in the total average of the organizational commitment scale ($\bar{X} = 2.89$) at the "neutral" level. According to the perception of teachers, the article with the highest average is "the fact that I am currently working in this school is both of my own volition and because the circumstances require it ($\bar{X} = 3.69$; I agree)". The item with the lowest average is, "if I were to leave my school right now, a lot of things would be upside down in my life ($\bar{X} = 2.32$; I disagree)". No significant difference was determined according to variables such as "teachers' educational background", "gender", "marital status", "seniority", "membership to any trade union" related to the teachers' perceptions of organizational commitment behavior in "affective commitment", "continuance commitment", "normative commitment" dimensions and for the whole of the scale. However, significant differences in the dimensions of "affective commitment", "normative commitment" and on the whole scale were found between their perceptions of organizational commitment according to the "size of school" variable they were in. At the end of the study, some offers were made based on the findings of the study.

Keywords: Secondary school, organizational commitment, affective commitment, continuance commitment, normative commitment.

1. GİRİŞ

Günümüzde başta gelişmiş ülkeler olmak üzere hemen her ülkede ve her örgütte insan faktörü sıradan bir üretim faktörü olmaktan çok diğer üretim faktörlerini yöneten, yeni fikirler geliştiren, yenilikçi, yaratıcı ve rekabet sağlayıcı önemli bir varlık olarak kabul görmektedir. Bu bağlamda, insan kaynağının örgüte bağlı kılınması önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır (Bakan, 2011: 41). *Bağlılık*, bir kişi, grup, kurum ya da öğretmeye yönelik geliştirilen düşünsel ya da duygusal durumdur (Bakırcıoğlu, 2012:77). Bağlılık, bağlı olma durumu, birine karşı sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve gösterme, sadakat olarak tanımlanabilir (TDK, 1998: 198). *Örgütsel bağlılık* ise, örgütte kalma isteği duyarak, örgütün amaç ve değerleriyle, maddi kaygılar içine girmeden özdeşleşmektir (Gaertner ve Nollen, 1989: 975). Örgütsel bağlılık, işgörenin çalıştığı ortama yani iş yerine psikolojik olarak bağlanmasıdır (Becker, Billings, Eveleth ve Gilbert, 1996: 464). Eren (2010: 555) örgütsel bağlılığı, kişinin bireysel istek, amaç ve değerlerine katkıda bulunan onların gerçekleşmesine vesile olan örgütün amaçlarına bağlılık hatta sadakatle hizmet etme, örgüt lehine özverili davranma, kendini örgüte adanma duygu ve tutumları olarak ifade etmektedir. Öte yandan Robbins ve Judge (2012:77) örgütsel bağlılığı, bir çalışanın kendini belirli bir örgütle ve onun amaçlarıyla özdeşleştirme ve onun üyesi olarak kalma isteğinin derecesi olarak tanımlamışlardır. Örgütsel bağlılık çalışmalarına, Allen ve Meyer (1990: 14) tarafından çok büyük katkılar sağlanmıştır. Onlar örgütsel bağlılık kavramını, "bireyi örgüte bağlayan psikolojik bir durum" olarak ifade etmişlerdir.

Mowdray'e (1992) göre, örgütsel bağlılık üç öğeden oluşur: "*Örgütün değer ve hedefleri ile özdeşleşme, örgüte ait olma isteği ve örgüt adına çaba sarf etmede istekliliktir*" (Akt. Nehme, 2009: 3). Çalışanların işe bağlılıklarıyla ilgili yapılan son araştırmalar, bağlılığın sadece tek boyutlu yapısını ele almanın zorlukları üzerinde durulmuştur. Tek bir uygulamanın, örneğin, esnek çalışma saatlerinin ya da daha fazla eğitimin, çalışanların bağlılığı üzerinde önemli ve göz ardı edilemeyecek etkileri olur. Ancak uygulamada bu o kadar basit değildir. Çünkü sorunların tek bir çözümü yoktur. Bütün çalışanların istekleri ve ihtiyaçları tek bir uygulamayla çözülemez (Robinson, 1996: 574). Allen ve Meyer'e (1990: 2) göre literatürdeki tüm örgütsel bağlılık yaklaşımları üç temel öğeye dayanmaktadır. Söz konusu öğeler: Duygusal bağlanma, algılanan maliyet ve zorunluluktur. Allen ve Meyer bu üç öğeyi esas alarak birey ve örgüt arasında yaşanan ilişkinin örgütsel bağlılığın (1) *duygusal bağlılık*, (2) *devam bağlılığı* ve (3) *normatif bağlılık* kavramlarından kaynaklandığını ortaya koymuşlardır. Bu boyutlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. Duygusal Bağlılık (Affective Commitment): Literatürde örgütsel bağlılığın en yaygın olan yaklaşımı örgüte olan duygusal bağlanmadır. Burada birey, dahil olduğu örgütün bir üyesi olmaktan zevk duyar. Kanter (1968), duygusal bağlılık için 'cohesion attachment' tabirini kullanmış ve bu ifadeyle, bireyin bir gruba duygusal olarak bütünüyle bağlanmasını, Buchanon (1974) ise sadece örgütün yararı için hiçbir çıkar gözetmeksizin, bireyin örgütün hedef ve değerleriyle kendini bütünleştirerek ona partizanca bağlanması şeklinde ifade etmiştir (Akt. Allen ve Meyer, 1990:2). Robbins ve Judgo (2012:77) da duygusal bağlılığı, örgüte duygusal bir bağlılık ve onun değerlerine inanç olarak tanımlamaktadırlar. Öte yandan Mothieu ve Zajac (1990)'e göre duygusal bağlılığa sahip işgörenler duygusal olarak örgüte bağlıdırlar, örgüte katkı sağlamak için büyük bir istek duyarlar, daha az devamsızlık yapmayı tercih ederler, daha çok çalışırlar, Randal ve Cote (1994)'ye göre üretkendirler ve Meyer ve Allen (1997)'e göre de işlerinde genel olarak başarılıdırlar (Akt. Fornes ve Rocco, 2004: 394).

2. Devam Bağlılığı (Continuance Commitment): Bireyin bir kurumdan ayrılmasından kaynaklanan sonuçlara ilişkin farkındalığını ifade eder (Meyer ve Allen, 1991: 67). Devam bağlılığının ortaya çıkmasındaki temel neden birey için örgütte kalmanın kendine bir kazanç getirmesi, ayrılmasında ise zarara uğramasıdır. İkinci bir neden ise, iş alternatiflerinin olmamasıdır (Özkalp ve Kirel, 2013: 671). Stebbins'e (1970) göre de devam bağlılığı, farklı bir sosyal kimlik seçmenin imkânsızlığının farkında olmaktır (Akt. Allen ve Meyer, 1990: 3). Öte yandan Robbins ve Judgo (2012:77) da devam bağlılığını, bir örgütte kalma ve ayrılma davranışlarının kıyaslanması sonucu algılanan ekonomik değer olarak tanımlamaktadırlar.

3. Normatif Bağlılık (Normative Commitment): Ahlaki ya da etik nedenlerden dolayı bir örgütte kalma zorunluluğudur (Robbins ve Judgo, 2012:77). İşgörenlerin örgütte kalma ile ilgili yükümlülük duygularını yansıtır. Bireylerin örgüte bağlılık duyması, kişisel yararları için bu şekilde davranmaları istendiğinden değil, fakat yaptıklarının doğru ve ahlaki olduğuna inanmaları nedeniyle belli davranışsal eylemleri sergilemelerine yardım eder (Balay, 2014: 28). Öte yandan Wiener'e (1982) göre normatif bağlılık, örgütün amaç ve çıkarlarını karşılayacak şekilde hareket etmek için normatif baskıların tümüyle içselleştirilmesidir (Akt. Allen ve Meyer, 1990: 3).

Bu bağlamda üç bağlılık şekli arttığında işgörenler örgütte kalmaya devam etmektedirler. Bununla birlikte birincisinde kalma güdüsü isteğe, ikincisinde gereksinime, üçüncüsünde ise yükümlülüğe dayanmaktadır (Balay, 2014: 28). Literatürde örgütsel bağlılığa ilişkin iki önemli kavram bulunmaktadır: Bunlar, *çalışanın örgütüne olan sadakati* ve *çalışanın örgütünde kalma isteğidir*. Sadakat; görev ve sorumluluk hislerine dayalı olarak, örgütle olan duygusal ilişkiyi ifade eder (Muthuveloo ve Rose, 2005: 1079). Bağlılık olmazsa etkililik azalır, engeller aşılamaz ve fırsatlar kaçırılabilir (Maxwell, 1999; Akt. Bowditch, Buonove Stewart, 2001:1). Bağlılık; kompleks ve sürekli. Sürekli olarak işverenlerin, çalışanların iş hayatındaki koşulları iyileştirmeye yönelik yollar keşfetmelidirler (Robinson, 1996: 574). Reichers (1985) işyerlerine bağlılığın üç kıstasa göre ölçülebileceğini ileri sürmektedir (Akt. Eren, 2010:555). Bunlar ;

(1) çalışanların örgütün üyesi olmak için yürekten arzu ve istek duymaları, (2) çalışanın örgütün amaç ve çıkarlarına hizmet etmek için güçlü bir çaba içinde olmaları, (3) çalışanların örgütün amaçlarını, normlarını, değerlerini benimseyerek örgüt kültürünün oluşmasına ve onun sürdürülmesine gönüllü katkıda bulunmaları ve onları benimsemeleridir.

Örgüte bağlılık duyan işgörenlerden oluşan bir grubun karlılık ve verimliliği, bağlılığı düşük olan işgörenlerden kurulu bir gruba göre daha yüksek olacaktır. Yüksek bağlılığı olan işgörenlerde, işten ayrılma veya işe gelmeme davranışlarına daha az rastlanıldığından, bu tür işgörenlerden oluşan bir grubun faaliyetleri hiç aksamadan devam edebilecektir. Örgüt açısından bakıldığında ise, örgütsel bağlılıkları güçlü elemanlara sahip örgütlerin yüksek performans düzeyi ile faaliyetlerini sürdürürken, örgüte bağlılıkları düşük çalışanlara sahip örgütlerin ise daha düşük performans düzeyine ulaştıklarını söyleyebiliriz (Bakan, 2011: 47- 49). Reilly ve Orsak'a (1991) göre, örgütüne, işine ve kariyerine bağlı işgörenler, daha mutlu görünürler ve aileleriyle daha kaliteli vakit geçirebilirler (Akt. Fornes ve Rocco, 2004: 394). Örgütsel bağlılık düzeyi yüksek olan işgörenler, örgütlerinin başarılı olabilmelerini sağlamak üzere, görev tanımlarında yer almayan işleri bile tereddütsüz bir biçimde kabul edecek ve böylelikle kurumun "yaşam sürdürme" amacına katkı vereceklerdir (Güney, 2015: 292). Tutumsal ve davranışsal nitelikler örgütsel bağlılığı ve örgütsel sonuçları etkiler. Örgütsel bağlılığın yüksek olması sadakati artırır ve iş stresini minimum seviyeye getirir (Muthuveloo ve Rose, 2005: 1099). Drennan (1989), örgütsel bağlılığı artırmak için şu önerilerde bulunmaktadır (Akt. Yüksel, 2001:139):

1. Çalışanlar örgütün amaçlarını çok iyi bilmeli ve günlük faaliyetlerinde uygulayabilmelidirler. Bu nedenle de amaçlar basit ve açık olarak ifade edilmelidir.

2. Yönetim de önceden belirlenmiş amaçlara uymada tam bir bağlılık göstermelidir. Amaçların gerçekleştirilmesinde takım çalışmasına ve özellikle tüm çalışanların katılımına önem verilmelidir.

3. Belirlenen hedeflere ulaşmadaki başarıyı göstermek için yöneticiler açıkça ve sürekli gelişme kaydedilen her aşama konusunda çalışanlarla bilgi alışverişinde bulunmalıdırlar.

4. Örgüt başarılı olduğu takdirde çalışanlara örgütün bu başarıyla ilişkili olarak finansal yararlar sağlanmalıdır.

Katz ve Kahn (1977: 375, 438) bir örgütteki çalışanların fiziksel olarak örgütte bulunmalarının yeterli olmadığını, bunun yanında çalışanların psikolojik olarak sistemle

bütünleşmeleri gerektiğini ifade etmektedirler. Bu bakımdan temel hedefi insan yetiştirmek ve dönüştürmek olan okullarda da çalışanların görev tanımlamalarından daha fazlasını yapmak için istekli olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu anlamda öğretmenlerin çalıştıkları okula ve öğrencilerine karşı daha özverili çalışabilmeleri için örgütlerine yani okula bağlılıkları gerekir (Balay, 2014: 5). Çalıştıkları okula bağlı olan öğretmenler okullarına vaktinde gidecek, yüksek bir performansla çalışacak ve daha az devamsızlık yapacaktır. Bütün bunların sonucunda da, okulda üretkenlik artacak, öğretmenler daha özveriyle çalışmalarını yürütecek ve okullar daha da başarılı bir hale gelecektir. İşte bu araştırma ile kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ne düzeyde olduğu ve bazı değişkenlere göre algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın, uygulamanın içerisinde bulunan yönetici ve öğretmenlere ve bununla birlikte ileride bu alanda bilimsel araştırma yapacak olan araştırmacılara ışık tutacağı ümit edilmektedir.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ne düzeyde olduğunu ve bu algıların bazı değişkenlere göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını saptamaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1.Ortaokullarda görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algıları ne düzeydedir?

2.Ortaokullarda görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algıları; “*öğrenim durumu*”, “*cinsiyet*”, “*medeni durum*”, “*kıdem*”, “*buldukları okulun büklüğü*” ve “*herhangi bir sendikaya üyelik*” değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analizi üzerinde durulmuştur.

2. 1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen varolan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içerisinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2006: 77)”.

2. 2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, Diyarbakır merkez ilçelerdeki (Sur, Yenişehir, Kayapınar, Bağlar) resmi ortaokullarda görevli öğretmenler oluşturmaktadır. Diyarbakır merkez ilçelerde toplam 64 ortaokul olup, bu okullarda toplam 3403 öğretmen görev yapmaktadır. Araştırmada örnekleme yöntemlerinden random (şans) yöntemi kullanılmıştır.

“Random yönteminde objeler evrenin bir noktasında değil her yerinde seçilir. Seçilmek için herkese eşit şans tanınmıştır. Kimin seçileceğinin önceden tahmin edilmesi olanaksızdır (Kaptan, 1991: 120)”. Araştırmanın örneklemini ise, evrenden random yöntemi ile seçilen 22 ortaokul ve bu okullarda görevli 376 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %84.9’u lisans, % 15.1’i yüksek lisans mezunudur. Öğretmenlerin % 41.8’i kadın, % 58.2’si erkek; %73.1’i evli, %26.9’u ise bekârdır. Öğretmenlerin % 26.3’ü 1-5 yıl, % 19.7’si 6-10 yıl, % 30.1’i 11-15 yıl, % 14.1’i 16-20 yıl ve %9,8’i ise 21 yıl ve üstü kıdeme sahiptir. Öğretmenlerin %17.0’si küçük okullarda, % 33.8’i orta büyüklükte ve %49.2’si de büyük okullarda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %60.1’inin herhangi bir sendikaya üyeliği bulunurken, %39.9’unun ise herhangi bir sendikaya üyeliği bulunmamaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okul büyüklüğü belirlenirken Jones (1997)’un yaptığı sınıflandırma esas alınmıştır. Buna göre; öğretmen sayısının 28 ve daha az olduğu okullar küçük okul, 29-39 öğretmenin görev yaptığı okullar orta büyüklükte okul, 40 ve daha fazla öğretmenin görev yaptığı okullar ise büyük okul olarak kabul edilmiştir.

2. 3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından geliştirilen, Dağlı, Elçiçek ve Han (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan “Örgütsel Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 3 boyut ve 18 maddeden oluşmaktadır. Birinci boyut olan duygusal bağlılık 6 maddeden (1, 2, 3, 4, 5, 6), ikinci boyut olan devam bağlılığı 6 maddeden (7, 8, 9, 10, 11, 12) ve üçüncü boyut olan normatif bağlılık ise yine 6 maddeden (13, 14, 15, 16, 17, 18) oluşmaktadır. Ölçme aracındaki sorulara verilen yanıtlar; “Kesinlikle katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Tamamen katılıyorum (5)” şeklinde derecelendirilmiştir. Ortalamalar yorumlanırken ölçme aracıda yer alan maddeler için; 1.00-1.79 arasındaki ortalama değerlerin “Kesinlikle katılmıyorum”, 1.80-2.59 arasındaki ortalama değerlerin “Katılmıyorum”, 2.60-3.39 arasındaki ortalama değerlerin “Kararsızım”, 3.40-4.19 arasındaki ortalama değerlerin “Katılıyorum” ve 4.20- 5.00 arasındaki ortalama değerlerin ise “Tamamen katılıyorum” derecesinde yer aldığı kabul edilmiştir. Ayrıca, ölçekte duygusal bağlılık boyutu kapsamında yer alan 3, 4 ve 5 numaralı maddeler ile normatif bağlılık boyutu kapsamında yer alan 13 numaralı madde ters madde olarak tasarlanmıştır. Dolayısıyla bu maddelerin puanlanması tersten yapılmıştır.

Dağlı, Elçiçek ve Han (2017) tarafından yapılan analizlere göre ölçeğin birinci faktörü toplam varyansın % 35.418’ini, ikinci faktörü %9.177’sini ve üçüncü faktörü ise %8.124’ünü açıklamaktadır. Tüm faktörler toplamda örgütsel bağlılığı % 52.719 oranında açıklamaktadır. Ölçeğe ilişkin faktör yükleri .33 ile .80 arasında dağılmaktadır. 13. madde (.33 faktör yükü) dışındaki maddelerin tamamı .40 üzeri faktör yüküne sahiptir. Cronbach Alpha değerlerine bakıldığında; birinci boyutta .80, ikinci boyutta .73, üçüncü boyutta .80 ve ölçek toplamında ise .88 olduğu saptanmıştır. Ölçeğe ilişkin madde-toplam korelasyon değerleri .30 alt sınır kriterini sağlamayan tek bir madde olduğu saptanmıştır (madde 12). Bu madde de .20 sınırında olduğundan uzman görüşüyle ölçekte kalması yönünde karar alınmıştır. Ölçekteki 12. madde hariç madde toplam korelasyon değerleri 0.32 ile 0.73 arasında değişmektedir.

Bu araştırmada "Örgütsel Bağlılık Ölçeği"ne ait Cronbach Alpha iç tutarlılık kat sayıları ise “duygusal bağlılık” boyutu için .84; “devam bağlılığı” boyutu için .71; “normatif bağlılık” boyutu için .83 ve tüm ölçek için ise .87 olarak saptanmıştır.

2.4. Verilerin Analiz Edilmesi

Bu araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde birinci alt amacın yanıtlanmasında öğretmenlerin örgütsel bağlılık puanlarının dağılımının belirlenmesi için aritmetik ortalama ve standart sapma katsayısı hesaplamalarından yararlanılmıştır. Araştırmanın ikinci alt amacının yanıtlanmasında, örgütsel bağlılık puanları (1) öğrenim durumu, (2) cinsiyet, (3) medeni durum, (4) kıdem (5) buldukları okulun büyüklüğü ve (6) herhangi bir sendikaya üye olma değişkenleri açısından incelenmiştir. Bu çözümlemede öncelikle her değişken için örgütsel bağlılık puanlarının normalliği Kolmogorov Smirnov ve sütun grafikleri ile incelenmiş ve kıdeme göre örgütsel bağlılık puanlarının dağılımı hariç tüm bağımsız değişkenlerde verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Buna göre örgütsel bağlılık toplam puanlarının çözümlenmesinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılırken; diğer değişkenler için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis-H testlerinden yararlanılarak çözümlenmeler yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla; (1) ortaokullarda görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ne düzeyde olduğuna,(2) ortaokullarda görevli öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının, “öğrenim durumu”, “cinsiyet”, “medeni durum”, “kıdem”, “buldukları okulun büyüklüğü” ve “herhangi bir sendikaya üyelik” değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına yer verilmiştir.

3.1. Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Düzeyi

Öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ortalama ve standart sapma puanları ve düzeyleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Ortalama ve Standart Sapma Puanları

	İfadeler	\bar{X}	ss	Düzye
1	Meslek hayatımın geri kalan kısmını bu okulda geçirmek beni çok mutlu eder.	2.79	1.33	Kararsızım
2	Bu okulun problemlerini gerçekten kendi problemlerim gibi görüyorum.	3.03	1.31	Kararsızım
3	Okulum karşı güçlü bir aidiyet hissetmiyorum.	2.82	1.38	Kararsızım

4	Bu okula karşı duygusal bağlılık hissetmiyorum.	2.79	1.35	Kararsızım
5	Bu okulda kendimi “ailenin bir parçası” gibi görmüyorum.	2.85	1.37.	Kararsızım
6	Bu okulun benim için çok özel bir yeri vardır.	3.03	1.34	Kararsızım
7	Şu anda bu okulda çalışıyor olmam, hem kendi isteğimden hem de şartların bunu gerektirmesindedir.	3.69	1.24	Katılıyorum
8	“Okulumdan ayrılmayı isteseydim dahi şu anda bu bana çok zor gelirdi.”	2.81	1.33	Kararsızım
9	Şu anda okulumdan ayrılacak olsam, hayatımda birçok şey alt üst olur.	2.32	1.29	Katılmıyorum
10	Bu okuldan ayrılmamı düşündürecek seçenekler oldukça azdır.	2.90	1.25	Kararsızım
11	Eğer bu okula kendimden çok şey katmamış olsaydım, başka yerde çalışmayı düşünebilirdim.	3.13	1,16	Kararsızım
12	Bu okuldan ayrılacak olsam, bunun olumsuz sonuçlarından biri de uygun alternatiflerin azlığı olurdu.	3.26	1.25	Kararsızım
13	Bu okulda çalışmaya devam etmek için yöneticilerime karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissetmiyorum.	3.44	1.37	Katılıyorum
14	Eğer bu okuldan ayrılmak benim yararına olsa dahi şu anda buradan ayrılmanın doğru olmadığını düşünüyorum.	2.90	1.31	Kararsızım
15	Okulumdan şu anda ayrılacak olsam kendimi suçlu hissederim.	2.50	1.30	Katılmıyorum
16	Bu okul benim sadakatimi (bağlılığımı) hak ediyor.	2.89	1.34	Kararsızım
17	Bu okuldaki insanlara karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissettiğim için şu anda bu okuldan ayrılmam.	2.46	1.27	Katılmıyorum
18	Bu okula çok şey borçluyum.	2.46	1.23	Katılmıyorum
Tüm Ölçek Ortalaması		2.89	1.31	Kararsızım

Tablo 1’de görüldüğü gibi, öğretmenler örgütsel bağlılık ölçeğinin toplam ortalamasına (\bar{X} =2.89) “Kararsızım” düzeyinde katılmışlardır. Öğretmenlerin algılarına göre en yüksek ortalamaya sahip ilk üç madde sırasıyla; (1) “*Şu anda bu okulda çalışıyor olmam, hem kendi isteğimden hem de şartların bunu gerektirmesindedir* (\bar{X} =3.69; Katılıyorum)”, (2) “*Bu okulda çalışmaya devam etmek için yöneticilerime karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissetmiyorum* (\bar{X} =3.44;

Katılıyorum)", (3)" *Bu okuldan ayrılacak olsam, bunun olumsuz sonuçlarından biri de uygun alternatiflerin azlığı olurdu* (\bar{X} =3.26; Kararsızım)"dır.

En düşük ortalamaya sahip ilk üç madde ise sırasıyla; (1) "*Şu anda okulumdan ayrılacak olsam, hayatımda birçok şey alt üst olur* (\bar{X} =2.32; Katılmıyorum)", (2) "*Bu okuldaki insanlara karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissettiğim için şu anda bu okuldan ayrılmam* (\bar{X} =2.46; Katılmıyorum)" ve (3) "*Bu okula çok şey borçluyum* (\bar{X} =2.46; Katılmıyorum)"dır.

Aşağıda Tablo 2’de ise örgütsel bağlılık ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 2. Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Düzeylerine İlişkin Bulgular

Boyut	\bar{X}	ss	Düzy
Duygusal Bağlılık	3.07	1.01	Kararsızım
Devam Bağlılığı	2.79	.65	Kararsızım
Normatif Bağlılık	2.63	.96	Kararsızım
Tüm Ölçek Ortalaması	2.89	1.31	Kararsızım

Tablo 2 incelendiğinde, en yüksek ortalamanın *duygusal bağlılık* boyutunda olduğu ve en düşük ortalamanın ise *normatif bağlılık* boyutunda olduğu görülmektedir.

3. 2. Öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının; “öğrenim durumu”, “cinsiyet”, “medeni durum”, “kıdem”, “buldukları okulun büyüklüğü” ve “herhangi bir sendikaya üyelik” değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına ilişkin bulgular.

3. 2. 1. Öğrenim Durumuna Göre Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Mann Whitney U Testinden yararlanılmış ve bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3.Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Öğrenim Durumu	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Duygusal Bağlılık	Lisans	315	185.89	58555.50	8785.50	-.047	.963
	Yüksek Lisans	56	186.62	10450.50			
Devam Bağlılığı	Lisans	315	185.39	58397.50	8627.500	-.261	.794
	Yüksek Lisans	56	189.44	10608.50			
Normatif Bağlılık	Lisans	315	184.77	58203.00	8433.000	-.524	.600
	Yüksek Lisans	56	192.91	10803.00			
Tüm Ölçek	Lisans	315	185.49	58430.00	8660.000	-.216	.829
	Yüksek Lisans	56	188.86	10576.00			

Tablo 3'de görüldüğü gibi, öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında hem alt boyutlarda hem de tüm ölçekte anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

3.2.2. Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel bağlılığına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Mann Whitney U Testinden yararlanılmış ve bulgular aşağıda Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
	Kadın	157	183.72	28844.00	16441.00	-.723	.469

Duygusal Bağlılık	Erkek	219	191.93	42032.00			
Devam Bağlılığı	Kadın	157	180.46	28333.00	15930.00	-1.219	.223
	Erkek	219	194.26	42543.00			
Normatif Bağlılık	Kadın	157	177.63	27887.50	15484.500	-1.645	.100
	Erkek	219	196.29	42988.50			
Tüm Ölçek	Kadın	157	178.96	28097.50	15694.500	-1.441	.150
	Erkek	219	195.34	42778.50			

Tablo 4'de görüldüğü gibi, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında hem alt boyutlarda hem de tüm ölçekte anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

3.2. 3. Medeni Duruma Göre Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin medeni durumlarına göre örgütsel bağlılığına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Mann Whitney U Testinden yararlanılmış ve bulgular aşağıda Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Medeni Durumlarına Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Duygusal Bağlılık	Evli	275	187.63	51598.50	13648.500	-.256	.798
	Bekar	101	190.87	19277.50			
Devam Bağlılığı	Evli	275	193.68	53262.00	12463.000	-1.532	.126
	Bekar	101	174.40	17614.00			
Normatif Bağlılık	Evli	275	183.53	50471.50	12521.500	-1.465	.143
	Bekar	101	202.02	20404.50			

Tüm Ölçek	Evli	275	187.57	51580.50	13630.500	-.275	.783
	Bekar	101	191.04	19295.50			

Tablo 5'de görüldüğü üzere, öğretmenlerin medeni durumlarına göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında hem alt boyutlarda hem de tüm ölçekte anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

3.2.4..Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin kıdeme göre örgütsel bağlılığına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testinden yararlanılmış ve bulgular aşağıda Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Boyut	Kıdem	n	Sıra ortalaması	sd	χ^2	p
Duygusal Bağlılık	1 - 5 Yıl	99	189.42	4	7.228	.124
	6 - 10 Yıl	74	171.01			
	11 - 15 Yıl	113	180.40			
	16 - 20 Yıl	53	205.77			
	21 Yıl ve Üstü	37	221.01			
Devam Bağlılığı	1 - 5 Yıl	99	180.32	4	7.117	.130
	6 - 10 Yıl	74	178.30			
	11 - 15 Yıl	113	182.33			
	16 - 20 Yıl	53	221.47			
	21 Yıl ve Üstü	37	202.38			
Normatif Bağlılık	1 - 5 Yıl	99	189.74	4	2.521	.641
	6 - 10 Yıl	74	171.76			
	11 - 15 Yıl	113	192.86			

16 - 20 Yıl	53	199.66
21 Yıl ve Üstü	37	189.35

(p > .05)

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin kıdemlerine göre duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık boyutlarına ilişkin algıları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Öte yandan öğretmenlerin kıdeme göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında tüm ölçek için anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır ve bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

	KT	sd	K O	F	p
Gruplar arası	2.997	4	.749	1.404	.232
Gruplar içi	198.041	371	.534		
Toplam	201.039	375			

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin kıdeme göre örgütsel bağlılığına ilişkin algıları arasında tüm ölçek için anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

3.2.5. Öğretmenlerin Buldukları Okulun Büyüklüğüne Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin buldukları okulun büyüklüğüne göre, örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testinden yararlanılmış ve bulgular aşağıda Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin Buldukları Okulun Büyüklüğüne Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Boyutlar	Okul Büyüklüğü	n	Sıra ortalaması	sd	χ^2	p	Farkın Kaynağı
Duygusal Bağlılık	1.Küçük Okul	64	200.27	2	23.198	.001*	1 ile 2
	2.Orta Büyüklükte Okul	127	151.09				

	3.Büyük Okul	185	210.11				3 ile 2
Devam Bağlılığı	1.Küçük Okul	64	189.00				
	2.Orta Büyüklükte Okul	127	189.48	2	.023	.988	
	3.Büyük Okul	185	187.65				
Normatif Bağlılık	1.Küçük Okul	64	213.41				
	2.Orta Büyüklükte Okul	127	142.53	2	34.441	.001*	1 ile 2
	3.Büyük Okul	185	211.44				3 ile 2
Tüm Ölçek	1.Küçük Okul	64	205.98				1 ile 2
	2.Orta Büyüklükte Okul	127	149.80	2	24.369	.001*	3 ile 2
	3.Büyük Okul	185	209.02				

(* p < .05)

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenlerin buldukları okulun büyüklüğüne göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında; duygusal bağlılık, normatif bağlılık ve tüm ölçekte anlamlı fark saptanmıştır. Bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğu ile ilgili yapılan ikili karşılaştırmalarda küçük okullar ile orta büyüklükteki okullar arasında, büyük okullar ile orta büyüklükteki okullar arasında anlamlı farklılaşma görülmüştür.

3.2.6.Öğretmenlerin Herhangi Bir Sendikaya Üye Olmasına Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algıları

Öğretmenlerin herhangi bir sendikaya üye olmasına göre örgütsel bağlılığına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Mann Whitney U Testinden yararlanılmış ve bulgular aşağıda Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.Öğretmenlerin Herhangi Bir Sendikaya Üye Olmasına Göre Örgütsel Bağlılığa İlişkin Algılarının Mann Whitney U Testi Sonuçları

Boyut	Sendika	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
	Evet	226	183,37	41441.00	15790.00	-1.126	.260

Duygusal Bağlılık	Hayır	150	196.23	29435.00			
Devam Bağlılığı	Evet	226	185.44	41908.50	16257.50	-.674	.500
	Hayır	150	193.12	28967.50			
Normatif Bağlılık	Evet	226	182.08	41151.00	15500.00	-1.407	.159
	Hayır	150	198.17	29725.00			
Tüm Ölçek	Evet	226	182.37	41214.50	15563.50	-1.344	.179
	Hayır	150	197.74	29661.50			

Tablo 9’da görüldüğü üzere, öğretmenlerin herhangi bir sendikaya üye olmasına göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde; araştırma sonuçları yorumlanmış ve araştırma konuları ile ilgili alanyazındaki diğer çalışmaların sonuçları ile ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

Bu çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının ortalaması; "*duygusal bağlılık*", "*devam bağlılığı*", "*normatif bağlılık*" ve tüm ölçek için "Kararsızım" düzeyinde saptanmıştır. Bu bulgu, öğretmenlerin örgütle özdeşleşme ve örgüte katılım konusunda, örgütten ayrılma durumlarında karşılaşılabilecek sorunlara ve okulla istihdama devam etme yükümlülüğü ve sorumluluk duyguları ile ilgili yeteri kadar farkındalık sahibi olmadıklarını, öğretmenlerin işlerine ve okullarına yönelik beklenen düzeyde bir bağlılıklarının olmadığını göstermektedir. Oysa örgütsel bağlılık, işgörenin çalıştığı örgütü ile uyum içinde çalışması, örgüt amaçları yönünde çaba harcaması, örgütten de emeğinin karşılığını aldığına inanması ve örgütün bir üyesi olarak kalma sorumluluğunu hissetmesidir (Güçlü, 2006:7). Bu çalışmada ortaya çıkan bağlılıktaki bu azalmanın nedeni, Balay (2014:11)’ın da dediği gibi, sistemdeki insan kaynaklarının etkili biçimde kullanılmamasından ve bağlılık geliştirme stratejilerinin yeterince uygulanmamasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Araştırmada, en yüksek ortalama, *duygusal bağlılık* boyutunda; en düşük ortalama ise *normatif bağlılık* boyutunda elde edilmiştir. En yüksek ortalamanın duygusal bağlılık boyutunda elde edilmesi, arzu edilen bir sonuçtur. Çünkü Afşar'a (2011: 10) göre, duygusal bağlılığı yüksek olan bireyler "istedikleri için" örgütte kalırlar ve örgütün çıkarları için büyük çaba göstermeye istekli olurlar. Bu yüzden duygusal bağlılık, örgütlerde gerçekleşmesi en çok arzu edilen ve çalışanlara aşılacak istenen bağlılık türüdür. Mevcut çalışmada duygusal bağlılıktan sonra en

yüksek ortalama ile devam bağlılığı gelmektedir. Afşar'a (2011:10) göre, devam bağlılığı yüksek olan bireyler finansal ve/veya diğer kayıplardan kaçınmak için örgütte kalmayı zorunluluk olarak görürler ve bu da örgütler için arzu edilmeyen bir bağlılık türüdür. Mevcut çalışmada en düşük ortalama normatif bağlılık boyutunda ortaya çıkmıştır. Çalışanlar, örgütlerinin kendilerine önemli yatırımlar yaptıklarını algıarlarsa, bu yatırımın karşılığını örgüte ödeyebilmek amacıyla örgüte yönelik normatif bağlılık duygusu besleyebilirler. Örneğin, örgütün işgörenlerin bir kısmını, bilgi ve becerilerini artırmak için 1-2 yıllığına yurt dışına gönderdiği düşünülecek olursa, bu işgörenler kendilerine yurt dışı eğitimleri boyunca destek sağlamış olan örgütlerine karşı bir minnettarlık borcu olarak normatif bağlılık duygusu içerisine girebilirler. "Bana bu kadar emek vermiş olan örgütümü nasıl terk edebilirim?" mantığıyla örgütün bir üyesi olarak kalmaya gönüllü olabilirler (Bakan, 2011: 116).

Öte yandan araştırmada öğretmen algılarına göre en yüksek ortalamaya sahip ilk üç madde sırasıyla; (1) "Şu anda bu okulda çalışıyor olmam, hem kendi isteğimden hem de şartların bunu gerektirmesindedir (Katılıyorum)", (2) "Bu okulda çalışmaya devam etmek için yöneticilerime karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissetmiyorum (Katılıyorum)", (3) "Bu okuldan ayrılacak olsam, bunun olumsuz sonuçlarından biri de uygun alternatiflerin azlığı olurdu (Kararsızım)"dır. Görüldüğü gibi, öğretmenlerin örgütsel bağlılık dereceleri her iki maddede "Katılıyorum" düzeyindedir. Nehmeh (2009)'in dediği gibi, "örgütsel bağlılık oldukça değerlidir. Bağlılığın örgütün başarılı bir performans sergilemesi için büyük etkisi vardır. Çünkü işine oldukça bağlı bir işgören, kendisini örgütün değerleri ve hedefleri ile özdeşleştirecek, örgüte karşı güçlü bir istek duyacak ve daha fazla örgütsel vatandaşlık davranışı sergileyecektir". Diğer taraftan öğretmen algılarına göre en düşük ortalamaya sahip ilk üç madde ise sırasıyla; (1) "Şu anda okulumdan ayrılacak olsam, hayatımda birçok şey alt üst olur(Katılmıyorum)", (2) "Bu okuldaki insanlara karşı bir minnet borcu/sorumluluk hissettiğim için şu anda bu okuldan ayrılmam (Katılmıyorum)" ve (3) "Bu okula çok şey borçluyum(Katılmıyorum)"dır. Görüldüğü gibi, her üç maddenin düzeyi de "Katılmıyorum"dır. Bunun için okul yöneticileri, okullarında öğretmenler için uygun bir ortam sağlayarak öğretmenlerin okullarına bağlılığını artırabilir ve meslektaşları ile daha sağlıklı bir etkileşim içerisinde bulunabilirler. Bu bağlamda okul yöneticileri sürekli olarak öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecindeki koşulları iyileştirmeye yönelik çaba sarf etmelidirler. Diğer taraftan Dağlı ve Gençdal (2018) da öğretmenlerin okullarına olan bağlılığını artırabilmek için şu önerilerde bulunmaktadır: "Okul yöneticileri; (1) Okulun çalışanlar adına hareket ettiğine okuldaki öğretmenleri inandırmalıdır. (2) Öğretmenler ile birbirlerine karşı sürekli bir minnettarlık duygusu taşınmalıdır. (3) İş stresini azaltıcı önlemler almalıdır. (4) Üstün başarı gösteren öğretmenleri tespit ederek üst makamlar tarafından ödüllendirilmesini sağlamalıdır. (5) Öğrenme için uygun bir iklim oluşturmalıdır. (6) Öğretmenlere değer vererek onları ilgilendiren konularda onları karara katmalıdır. (7) Yüksek düzeyde içsel güdüleme oluşturmak için çaba sarf etmelidir. (8) Öğretmenleri gelişen teknoloji ve gelişmelerden haberdar ederek onların bilgilerini artırmalıdır. (9) Düzenli ve disiplinli bir çevre oluşturmalıdır. (10) Uygun fiziksel koşulları sağlamalıdır. (11) Öğretim ile ilgili kaynakları yerinde ve zamanında temin etmelidir. (12) Öğretmenler için uygun bir ders yükü sağlayamaya çaba göstermelidir" (s. 166).

Öğretmenlerin "öğrenim durumu", "cinsiyet", "medeni durum", "kıdem", " herhangi bir sendikaya üyelik" değişkenlerine göre örgütsel bağlılık davranışına ilişkin algıları arasında; "*duygusal bağlılık*", "*devam bağlılığı*", "*normatif bağlılık*" boyutları ve ölçeğin tümü için anlamlı bir fark saptanmamıştır. Başka bir ifadeyle, bu değişkenlere göre öğretmenler tüm boyutlar ve ölçeğin tümü için benzer algıya sahiptirler. Öte yandan, Bozkurt ve Yurt (2013), Uğraşoğlu ve Çağanağa (2017) tarafında yapılan araştırmalarda öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında öğrenim durumu, Selvitopu ve Şahin (2013), Uğraşoğlu ve Çağanağa (2017), Dağlı ve Gençdal (2018) tarafında yapılan araştırmalarda cinsiyet, Erdoğan (2006), Nartgün ve Menep (2010), Dağlı ve Gençdal (2018) tarafında yapılan araştırmalarda medeni durum, Kurşunoğlu, Bakay ve Tanrıöğen (2010), Uğraşoğlu ve Çağanağa (2017), Dağlı ve Gençdal (2018) tarafında yapılan araştırmalarda kıdem, Kurşunoğlu, Bakay ve Tanrıöğen (2010) tarafında yapılan araştırmada herhangi bir sendikaya üye olma durumu değişkenlerine göre hiçbir boyutta anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu araştırma bulguları da mevcut araştırma bulgularını desteklemektedir.

Öte yandan, öğretmenlerin buldukları "okulun büyüklüğü" değişkenine göre örgütsel bağlılığa ilişkin algıları arasında; *duygusal bağlılık*, *normatif bağlılık* ve *tüm ölçekte* anlamlı fark saptanmıştır. Bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğu ile ilgili yapılan ikili karşılaştırmalarda küçük okullar ile orta büyüklükteki okullar arasında, büyük okullar ile orta büyüklükteki okullar arasında anlamlı farklılaşma görülmüştür. Başka bir deyişle, bir okulda öğretmen sayısı arttıkça örgütsel bağlılık düzeyinde azalma saptanmıştır. Öğretmen sayısının az olduğu okullarda (küçük okullarda), öğretmenler birbirlerini daha yakından tanıyabilmekte, daha samimi bir atmosfer oluşmakta, dolayısıyla da öğretmenler arasında daha güçlü bir iletişim bağı kurulmaktadır. Bu durum da, öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını olumlu düzeyde etkilemektedir.

5. ÖNERİLER

Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının genel ortalaması "Kararsızım" düzeyinde saptanmıştır. Bu bulgu, öğretmenlerin yeteri kadar örgütle özdeşleşmediğini göstermektedir. Bu nedenle, uygulamanın içerisinde bulunan okul yöneticileri, öğretmenlerin örgütsel bağlılığını, adanmışlığını artırmak için okulda adaleti sağlama, uygun çalışma iklimini oluşturma gibi bazı iyileştirmelere gitmelidirler. Öte yandan, okul ortamında uzmanlarca öğretmenlere; düşük motivasyon, yüksek iş stresi, işten uzaklaşma, devamsızlık, iş ve örgüte karşı düşük sadakat, işe karşı soğuma gibi davranışların ne derece zararlı olduğunu ve okula bağlılığın eğitimin niteliğini doğrudan etkilediğini anlatan hizmet-içi eğitim ve seminerler verilmelidir. Diğer taraftan, kamu ve özel okullar karşılaştırılarak, okul yöneticilerinin görüşlerine dayalı olarak örgütsel bağlılığı etkileyen unsurlar konusunda araştırmalar yapılabilir. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak, benzer araştırmalar kentsel ve kırsal kesimdeki okullarda görevli öğretmenler üzerinde yapılabilir. Bununla birlikte örgütsel bağlılık ile örgüt iklimi, örgütsel vatandaşlık, işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Afşar, S. T. (2011). *Çalışma Yaşam Kalitesinin Örgütsel Bağlılık Düzeyi Üzerindeki Etkisi: Devlet ve Vakıf Üniversitelerinde Çalışan Akademisyenler Üzerine Nicel Bir Araştırma* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Bakan, İ. (2011). *Örgütsel Stratejilerin Temeli Örgütsel Bağlılık Kavram, Kuram, Sebep ve Sonuçlar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bakırcıoğlu, R. (2012). *Eğitim ve Psikoloji Sözlüğü*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Balay, R. (2014). *Yönetici ve Öğretmenlerde Örgütsel Bağlılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Becker, T. E., Billings, R. S., Eveleth, D. M. & Gilbert, N. L. (1996). Foci and bases of employee commitment: Implications for job performance. *Academy of Management Journal*, 39(2), 464-482.
- Bowditch, J. L., Buono, A. F.& Stewart, M. M. (2001). *A Primer on Organizational Behavior*. New York, NY: Wiley.
- Bozkurt, Ö. ve Yurt, İ. (2013). Akademisyenlerin örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(22) 121-139.
- Dağlı, A., Elçiçek, Z. ve Han, B. (2017). Örgütsel bağlılık ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1788-1800.
- Dağlı, A. ve Gençdal, G. (2018). Öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (14), 164-175.
- Erdoğmuş, H. (2006). *Resmî-Özel İlköğretim Okullarında Çalışan Yöneticilerin Kişisel Özellikleri İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki (İstanbul Örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eren, E. (2010). *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Fornes, S. L. & Rocco, T. S. (2004). Commitment Elements Reframed (Antecedents & Consequences) for Organizational Effectiveness. *ERIC* 19 (3), 391- 398.
- Gaertner, K.N. & Nollens, S.D. (1989). Career experiences, perceptions of employment practices, and psychological commitment to the organization. *Human Relations*, 42 (11), 975-991.
- Güçlü, H. (2006). *Turizm Sektöründe Durumsal Faktörlerin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Güney, S. (2015). *Örgütsel Davranış*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Jones, R.E. (1997).Teacher participation in decision making:Its relationship to staff morale and students achievement. *Education*, 118 (1), 76-83.
- Kaptan, S. (1991). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Rehber Yayınevi.

- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık
- Kurşunoğlu, A., Bakay, E. ve Tanrıoğen. A. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeyleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28), 101-115.
- Meyer, J. P. & Allen, N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, (1), 61-89.
- Muthueloo, R. & Rose, R. C. (2005). Typology of organizational commitment. *American Journal of Applied Science*, 2(6), 1078-1081.
- Nartgün, Ş. ve Menep, İ. (2010). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılığa ilişkin algı düzeylerinin incelenmesi: Şırnak/İdil örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 288-316
- Nehmeh, R. (2009). What is organizational commitment, why should managers want it in their workforce and is there any cost effective way to secure it. Swiss Management Center (SMC). Retrieved from 20. 04. 2017. https://www.smcuniversity.com/working_papers/Ranya_Nehmeh_-_What_is_Organizational_commitment,_why_should_managers_want_it_in_their_workforce_and_is_there_any_cost_effective_way_to_secure_it.pdf
- Özkalp, E. & Kirel, Ç. (2013). *Örgütsel Davranış*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Robinson, S. L. (1996). Trust and breach of the psychological contract. *Administrative Science Quarterly*, 41 (4), 574-599.
- Robbins, S. P. & Judge, T. A. (2012). *Örgütsel Davranış* (Çev. Editörü: İnci Erdem). Ankara: Nobel Yayınları.
- Selvitopu, A. ve Şahin, H. (2013). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD,)* 14 (2), 171-189
- TDK. (1998). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Uğraşoğlu, İ. K. ve Çağanağa, Ç. K. (2017). Öğretmenlerin örgüte bağlılık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 6 (4), 10-38
- Yüksel, Ö. (2001). Örgüt geliştirme. S. Güney (ed.). *Yönetim ve Organizasyon* (ss. 129-157). İçinde. Ankara: Nobel Yayınları

SÜREÇ ODAKLI REHBERLİ SORGULAYICI ÖĞRENME ORTAMINA DAHİL EDİLEN BİLİMİN DOĞASI ETKİNLİKLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ¹

STUDENT'S OPINIONS ABOUT NATURE OF SCIENCE ACTIVITIES EMBEDDED IN
PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING METHOD

Hatice GÜLMEZ GÜNGÖRMEZ²

Abuzer AKGÜN³

Öz

Bu çalışmanın amacı ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme ortamına dahil edilen bilimin doğası etkinliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Çalışma nitel veri toplama desenlerinden olgu bilim yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcılarını 2016-2017 öğretim yılında Adıyaman İli'nde yer alan bir devlet ortaokulunda eğitim-öğretime devam eden 30 7. Sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma bulgularına göre; öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamının kavram öğrenmelerinde ve kavram yanılıklarının giderilmesinde etkili olduğunu, akademik başarılarını arttırdığını, öğretmene, fen bilimleri dersine ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağladığını, muhakeme, sorgulama, düşünme, grupça muhakeme, öz değerlendirme ve iletişim becerilerini geliştirdiğini, arkadaşlık ilişkilerini arttırıp iş birlikli ve grupça öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre benzer şekilde tasarlanan öğrenme ortamına ilişkin öğretmen görüşlerine de başvurulması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fen Eğitimi, Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı, Bilimin Doğası, Öğrenci Görüşleri

Abstract

The aim of this study is to determine seventh secondary school students' opinions about nature of science activities embedded in process oriented guided inquiry learning method. The study was conducted with respect to qualitative phenomenological research design. The working group of the study is comprised in 2016-2017 education year, the participants of the study consisted of 30 7th grade students attending a secondary school in the Adıyaman Province. In this study, semi-structured interview form and student diaries were used as data collection tools. The data obtained in this study were analyzed and interpreted by using content analysis technique. According to the

¹Bu çalışma, birinci yazar tarafından ikinci yazarın danışmanlığında "Süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme yöntemine dahil edilen bilimin doğası etkinliklerinin 7. Sınıf öğrencilerinin kavramsal değişimlerine ve bilimsel muhakeme becerilerine etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Ayrıca bu çalışma, 4-6 Mayıs 2018 tarihleri arasında Şanlıurfa'da gerçekleştirilen "1.Uluslararası GAP Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Milli Eğitim Bakanlığı /Adıyaman Rekabet Kurumu Ortaokulu hatice-g@windowslive.com

³ Prof. Dr. Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi aakgun@adiyaman.edu.tr

research findings; The students developed the learning environment that is effective in the concept learning and misconceptions, increased their academic achievements, improved the attitude towards the teacher, the development of positive attitude, reasoning, questioning, thinking, group reasoning, self-assessment and communication skills. stated that they provide learning. According to the results of the research, it can be suggested to refer to teachers' opinions about the learning environment that is designed in a similar way.

Keywords: Science education, process oriented guided inquiry learning, nature of science, student's opinions

1.GİRİŞ

Bilgi çağının yaşandığı günümüzde öğrencilere eğitim vermenin temel amacı onlara mevcut bilgileri aktarmak değildir. Onlara bilgiye ulaşma yollarını kazandırmaktır. Bu şekilde yaparak-yaşayarak öğrenen birey hem bilimsel süreç becerilerini geliştirebilir, hem de günlük hayatta karşılaştığı yeni durumlarla ilgili problemleri çözebilir. Fen bilimleri dersi öğrencilere bu özelliklerin kazandırıldığı derslerin başında gelmektedir (Tüysüz ve Aydın, 2009). Bu sebeple etkili bir Fen eğitiminin gerçekleştirilmesi için fen kavramlarının tam ve doğru öğretilmesi gerekmektedir. Ayrıca öğrenmenin etkili, anlamlı ve kalıcı olabilmesi için öğrencilerin fen derslerine yaparak yaşayarak ve düşünerek aktif olarak katılması gereklidir (Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek, 2003). Öğrencilerin aktif olarak derse katıldığı öğretim yaklaşımlarından biri de Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı (SORSÖ) (Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL))'dır. Bu öğrenme yaklaşımında, öğrenciler 3'er ya da 4'erli gruplar içerisinde farklı görevler üstlenerek, akran öğretimini benimseyerek birbirlerinin öğrenmelerinden sorumlu olarak, her öğrencinin aktif bir şekilde yaparak yaşayarak katıldığı, eleştirel ve analitik düşünme sorularının kullanıldığı, bir öğrenme halkasına dayalı olarak öğretimin gerçekleştirildiği ortamdır. Benzer şekilde Fen Bilimleri dersi öğretiminde kullanılan ve öğrencilerin aktif bir şekilde derse katılımının sağlandığı diğer bir öğretim metodu ise Bilimin Doğası Öğretimidir. Bilimin doğası genel olarak, "bilim nedir, nasıl işler, bilim insanları nasıl çalışır, sosyal ve kültürel bağlamların bilime etkisi nedir?" gibi sorulara yanıt aramaktadır (McComas ve Olson, 1998). Son yıllarda yapılan literatür çalışmaları incelendiğinde, öğretimde etkililiği sağlamak ve istenilen nitelikte öğrenciler yetiştirmek amacıyla, öğrencilere daha üst düzey beceriler kazandırmayı hedefleyen alternatif öğretim yaklaşımlarının araştırıldığı ve kullanıldığı görülmektedir (Doğanay, Demircioğlu ve Yeşilpınar, 2014). Son yıllarda Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alıp ve önemle üzerinde durulan Bilimin Doğası Öğretimi öğrencilerin hem kavramsal değişimleri hem de muhakeme becerileri üzerinde etkili olmaktadır.

Öğrenci günlükleri, öğrencilerin öğrenme yönteminde yaptıkları deney, gözlem, grup çalışmaları vb. etkinlikleri, duygu ve düşüncelerini yazılı olarak belirttikleri belgeler olarak kabul edilmektedir (Uslu, 2009). Fen günlükleri, öğrencilerin fen sınıflarında neler çalıştıklarını not ettikleri yazılı dokümanlardır. Öğrencilerin çözmeye çalıştıkları problemleri, deney yaparken kullandıkları yönergeleri, gözlem yaparken edindikleri izlenimleri ifade ettikleri yazılı çalışmalardır (Avcı, 2008). Fen günlükleri, farklı öğrenme ve gelişme hızlarına sahip öğrencilerin kendilerini takip ve kendisi ile ilgili farkındalığını artırma fırsatlarını vermektedir. Bunların yanı sıra öğrencilerin grup arkadaşları ile etkileşimlerini, fen deneylerine yaklaşma yollarını, oluşturdukları çizim, yazım ve anlamlandırmalarını farklı açılardan inceleyerek, öğretmenlere öğrencileri daha iyi tanıma fırsatı verir (Güvenç, 2011).

Öğrenci günlükleri sayesinde öğrenciler kendi akademik ilerlemelerini takip edip, öğrendiklerini kendi ifadeleriyle yeniden biçimlendirme ve kendi düşüncüklerini kendi

cümleleriyle ifade etme becerisine sahip olmuş olurlar (Rossi, 2004; Wirgins, 1989). Öğrenciler kendi duygu ve düşüncelerini günlüklerine herhangi bir kısıtlama olmadan kendi cümleleri ile yazdıkları için günlük yazma onların problem çözme, eleştirel düşünme gibi yansıtıcı düşünme becerilerinin de geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (McLeod ve Maimon, 2000). Fen öğretiminde günlük kullanmanın bu yararları göz önüne alınarak çalışma boyunca öğrencilere her hafta düzenli olarak günlük yazdırılmıştır.

Görüşme, nitel araştırmada veri toplama aracı olarak en sık kullanılan tekniktir. Araştırmada cevabı aranılan belirli sorular çerçevesinde katılımcılardan veri toplama” (Büyüköztürk vd., 2013) şeklinde ifade edilen görüşme “Belirlenmiş özel bir konuda derinlemesine soru sorma, cevap eksik ya da açık değilse tekrar sorarak durumu daha açıklayıcı hale getirip cevapları tamamlama fırsatı vermesi açısından, görüşme yöntemi avantajlı bir tekniktir” (Çepni, 2009). Bu teknik “gözlemleyemediğimiz davranışlar, duygular ya da katılımcıların etraflarındaki dünyayı nasıl ifade ettiklerini tespit edebilmek için gereklidir” (Meriam, 2013). Görüşme tekniği aracılığıyla öğrencilerin deneyimleri, düşünceleri, niyetleri, yorumları, zihinsel algıları ve tepkileri gibi gözlemlenemeyeni belirlemeye çalışırız (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Yedinci sınıf öğretim programında yer alan “Kuvvet ve Enerji” ünitesinin öğrencilerin günlük hayatta en fazla karşılaştıkları fen konularından biri olmasına rağmen literatür çalışmaları incelendiğinde son yıllarda bu üniteyle ilişkili çok az sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Sarıca ve Çetin, 2012; Aksoy ve Gürbüz, 2013; Ercan ve Şahin 2015). Bu nedenle, bu araştırmada “Kuvvet ve Enerji” ünitesi temel alınarak, Süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme ortamına dahil edilen bilimin doğası etkinlikleri yoluyla öğretim sürecine katılan öğrencilerin tasarlanan öğrenme ortamına ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmanın, süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme ortamına dahil edilen bilimin doğası etkinlikleri yoluyla öğretim sürecine dahil olan öğrencilerin tasarlanan öğrenme ortamına ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerini belirlemeye yönelik nitel bir çalışmadır. Bu araştırmanın yürütülmesinde, nitel araştırma modellerinden biri olan olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim yönteminde genel olarak bir olguya ilişkin bireysel algıların veya düşüncelerin ortaya çıkarılması ve yorumlanması hedeflenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.1. Çalışma Grupları

Bu çalışmanın örneklem grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Adıyaman/Merkez’de bulunan A şeklinde kodlanan bir ortaokulda eğitim-öğretime devam eden 30 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılardan 30’u da verilen günlük formları doldururken, 10’u ile yarı yapılandırılmış görüşme de yapılmıştır. Nitel eğitim çalışmalarında günlük kullanımı araştırma süreçlerinin önemli bir parçası (Engin, 2011) olarak diğer yöntemlerle ulaşılması zor kişisel fenomenlere yönelik görüş elde etmeyi desteklemede (Zimmerman ve Wieder, 1997; akt. Woll, 2013) ve geleneksel veri toplama araçlarının yerine geçerek tamamlayıcı veri toplama aracı olabilmektedir (Woll, 2013).

Çalışmada “Kuvvet ve Enerji” ünitesinin alt konuları olan “Kütle ve Ağırlık İlişkisi”, “Kuvvet-Katı Basıncı İlişkisi”, “Kuvvet, İş ve Enerji İlişkisi” ve Enerji Dönüşümleri” Süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme ortamına dahil edilen bilimin doğası etkinlikleri çerçevesinde ele alınmış ve bu öğrenme ortamına ilişkin uygulamalar dört haftada

tamamlanmıştır. Çalışmanın amacının tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin kavramsal değişimlerine ve bilimsel muhakeme becerilerine etkisini incelemektir. Konunun öğretimi tamamlandıktan sonra öğrenci görüşlerinin alınması amacıyla görüşme formu ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır.

Çalışmanın uygulama aşaması 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde devlete ait bir ortaokulun 7/F ve 7/A sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 60 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. 7/F sınıfı deney grubu, 7/A sınıfı kontrol grubu olarak tayin edilmiştir. Araştırmada deney grubunda dersler Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Yöntemi (SORSÖ) kullanılarak gerçekleştirilirken, kontrol grubunda ders kitabındaki etkinliklerden yararlanılarak yürütülmüştür. Deney grubundaki öğrenciler SORSÖ yöntemine göre 4'erli gruplara ayrılmıştır. Grupların oluşturulması sırasında öğrencilerin akademik başarı ve cinsiyet yönünden heterojen olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmanın uygulama aşaması devam ederken deney grubundaki öğrencilerden her hafta günlük doldurmaları istenmiştir. Dört hafta devam eden uygulama aşaması gerçekleştirildikten sonra deney grubundan 10 gönüllü öğrenci ile ortalama 15 dakika süren görüşmeler yapılmıştır. Toplamda 150 dakikayı bulan öğrenci görüşmeleri öncelikle ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Sonrasında görüşmelerin yazılı dökümleri çıkarılmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçlarından ilki, araştırmacı tarafından hazırlanan 10 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun tanımına bakıldığında, önceden ne tür soruların sorulacağı hangi verilerin toplanacağı belirlenmesine rağmen yine de katılımcıya görüşme esnasında kısmi hareket özgürlüğü ve esnekliği tanıyan yöntemdir (Bryman, 2012).

Araştırmada kullanılan diğer bir veri toplama aracı öğrenci günlükleridir. Öğrenci günlükleri, öğrencilerin öğrenme yönteminde yaptıkları deney, gözlem, grup çalışmaları vb. etkinlikleri, duygu ve düşüncelerini yazılı olarak belirttikleri belgeler olarak kabul edilmektedir (Uslu, 2009). Öğrenci günlükleri, sayesinde öğrenciler kendi akademik ilerlemelerini takip edip, öğrendiklerini kendi ifadeleriyle yeniden biçimlendirme ve kendi düşüncelerini kendi cümleleriyle ifade etme becerisine sahip olmuş olurlar (Rossi, 2004; Wirgins, 1989). Öğrenciler kendi duygu ve düşüncelerini günlüklerine herhangi bir kısıtlama olmadan kendi cümleleri ile yazdıkları için günlük yazma onların problem çözme, eleştirel düşünme gibi yansıtıcı düşünme becerilerinin de geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (McLeod ve Maimon, 200). Fen öğretiminde günlük kullanmanın bu yararları göz önüne alınarak çalışma boyunca öğrencilere her hafta düzenli olarak günlük yazdırılmıştır. Görüşme yapılan ve günlükleri dolduran öğrenciler araştırma etiğine uygun bir şekilde Ö1, Ö2, Ö3.....Ö30 şeklinde kodlanıp isimlendirilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın verilerini her uygulama aşamasından sonra öğrenciler tarafından doldurulan günlükler ve öğrencilerin kullanılan öğrenme ortamına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturmaktadır. Kullanılan bu nitel verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi, bir araştırmayı oluşturan metnin ya da söylevin içeriğini oluşturacak kelime/kelime gruplarıyla düzenli olacak şekilde özetlenmesi, kategorilere ayrılması ve önceden belirlenen kurallara göre kodların meydana getirilmesi tekniği olarak ifade edilebilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu analiz şeklinin temel amacı araştırmada toplanan verileri yorumlayabilecek kavramlara ve bu kavramlar arasındaki

ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde açıklanan ve özetlenen veriler, içerik analizinde daha derin bir şekilde çözümlenmeye çalışılır ve bu şekilde betimsel analizde ortaya çıkarılmayan kavram ve temalar içerik analizi sayesinde keşfedilebilir. Bu nedenle öncelikle verilerin kavramsallaştırılması, daha sonra elde edilen kavramlara göre mantıklı bir şekilde düzenlenmesi ve buna göre verileri en iyi açıklayan temaların saptanması gerekir. Yukarıda verilen bilgilere göre içerik analizi dört aşamada gerçekleşmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2015);

1. Verilerin kodlanması,
2. Temaların bulunması,
3. Kodların ve temaların düzenlenmesi,
4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması,

Araştırmanın uygulama aşaması tamamlandıktan sonra öğrenci günlükleri ve görüşme formu ayrı ayrı incelenerek kodlar oluşturulmuştur. Elde edilen bu kodlar kategorize edilerek tema ve alt temalar oluşturulmuştur. Tema ve oluşturulan alt temalar 2 ayrı alan uzmanına (Her ikisi de Fen Bilimleri Eğitimi alanında doktora mezunu) temaları ve alt temaları incelemeleri ve ilişkilendirmeleri amacıyla gönderilmiştir. Uzmanların geri dönütleri neticesinde temalar ve alt temalar arasındaki uyuma oranı Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kullanılarak %86 hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuca göre araştırmanın güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılarak araştırmanın geçerliliği artırılmaya çalışılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmanın amacı “Çalışmada tasarlanan öğrenme ortamına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Belirlenen bu alt probleme yanıt aramak amacıyla elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu analiz sonucunda temalar ve alt temalar belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ve günlükler kullanılarak elde edilen öğrenci görüşleri her bir alt kategori içerisinde doğrudan aktarılıp sunularak yorumlanmaya çalışılmıştır. Araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen tema ve alt temalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Verilerin Analizi Sonucunda Elde Edilen Tema ve Alt Temalar

Öğrenme ortamına İlişkin Kavram Tanımları
4.4.1.1 Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı (SORSÖ) Kavramı
4.4.1.2 Bilimin Doğası Kavramı
Öğrenme Ortamının Fen Bilimleri Dersinde Kullanımına İlişkin Etkileri
4.4.2.1 Kavram Öğrenme ve Alternatif Kavramların Giderilmesi
4.4.2.2 Akademik Başarı
4.4.2.3 Tutum
4.4.2.3.1 Öğretmene Karşı
4.4.2.3.2 Derse Katılıma
4.4.2.3.3 Derse Bakışı
4.4.2.4 Öğrenme Ortamının Sürekliliği
4.4.2.5 Öğrenci Önerileri

4.4.2.6 İletişim Becerilerine Etkisi

4.4.2.7 Öz değerlendirme

4.4.2.8 Grup Çalışması

Muhakemeyi Geliştirme

4.4.3.1 Düşünme Becerilerine Etkisi

4.4.3.2 Muhakeme Becerilerine Etkisi

4.4.3.3 Grupça Muhakemeyi Gerçekleştirme

Katılımcılardan hangisinin hangi tema ve alt temaya verdiği cevaplar ise Tablo 2’de sunulmuştur;

Tablo 2. Katılımcıların Tema ve Alt Temaya Verdiği Cevaplar

Tema	Alt Tema	Katılımcı
Öğrenme Ortamına İlişkin Kavram Tanımları	Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı (SORSÖ) Kavramı	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö9, Ö4,Ö8
	Bilimin Doğası Kavramı	Ö4, Ö9, Ö6, Ö3, Ö2, Ö1, Ö8, Ö10
Öğrenme Ortamının Fen Bilimleri Dersinde Kullanımına İlişkin Etkileri	Kavram Öğrenme ve Alternatif Kavramların Giderilmesi	Ö10, Ö7, Ö2, Ö5, Ö4
	Akademik Başarı	Ö10, Ö7,Ö1, Ö2, Ö3, Ö9, Ö6, Ö30, Ö14, Ö9, Ö29, Ö25, Ö22, Ö28, Ö23, Ö8, Ö12, Ö10, Ö16, Ö19, Ö18, Ö8, Ö20, Ö5
	Öğretmene Karşı	Ö6, Ö9, Ö2, Ö7, Ö8
	Derse Katılıma	Ö6, Ö9, Ö5, Ö2, Ö1, Ö7, Ö10, Ö8, Ö9, Ö30, Ö22, Ö28,Ö20, Ö29, Ö10
	Derse Bakışı	Ö6, Ö9, Ö4, Ö5, Ö3, Ö2, Ö10
Öğrenme Ortamının Fen Bilimleri Dersinde Kullanımına İlişkin Etkileri	Öğrenme Ortamının Sürekliliği	Ö10, Ö8, Ö7, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Öğrenci Önerileri	Ö9, Ö4, Ö3, Ö2, Ö1, Ö7, Ö8, Ö10, Ö30, Ö29, Ö6, Ö15, Ö11, Ö18, Ö4, Ö19, Ö13, Ö22, Ö14, Ö21, Ö5, Ö16
	İletişim Becerilerine Etkisi	Ö6, Ö10, Ö1, Ö2, Ö5, Ö9, Ö7, Ö15, Ö23, Ö11, Ö17, Ö18
	Öz değerlendirme	Ö6,Ö1, Ö7, Ö18, Ö4, Ö2, Ö29, Ö17, Ö13

Grup Çalışması	Ö5, Ö1, Ö22, Ö17, Ö7, Ö18, Ö30, Ö29, Ö23, Ö17, Ö4, Ö16, Ö12, Ö13, Ö14, Ö16, Ö26, Ö10, Ö19, Ö24, Ö2, Ö20
Muhakemeyi Geliştirme	Düşünme Becerilerine Etkisi Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö6, Ö9, Ö29, Ö21, Ö14
	Muhakeme Becerilerine Etkisi Ö9, Ö4, Ö10, Ö7, Ö1, Ö5, Ö2, Ö14,
	Grupça Muhakemeyi Gerçekleştirme Ö19, Ö7, Ö18, Ö21, Ö30, Ö27, Ö14, Ö11, Ö20, Ö10, Ö28, Ö26

Öğrenme Ortamına İlişkin Kavram Tanımları

Bu bölümde, Öğrenme Ortamına İlişkin Kavram Tanımları temasına yanıt bulabilmek amacıyla her bir alt temaya ilişkin öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı (SORSÖ) Kavramı

Araştırmada kullanılan Süreç Odaklı Rehberli Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı (SORSÖ)'nü öğrenciler derslerin gruplar halinde işlendiği, arkadaşlık ilişkilerinin geliştiği ve öğretim esnasında etkinliklerin kullanıldığı, akademik başarılarının arttığı bir yöntem olarak tanımlamışlardır. Örneğin Ö10 öğrencisi “*Takım çalışması, grup çalışması, herkesin fikirlerini ortaya katmasını anlıyorum*” şeklinde tanımlarken, Ö2 öğrencisi “*Dersi gruplar halinde işleyip birlikte eleştirmek, aramızda fikirlerimizi paylaşmak doğruyu bulmak. Arkadaşlık ilişkimizi güçlendirmek, başarıyı arttırmak*”, Ö1 öğrencisi “*Biz grupça çalışmayı ve konuşurken birbirimizin de kararlarının önemli olduğunu öğrendim. Bu sayede daha başarılı olabileceğimi öğrendim*”, Ö7 öğrencisi “*Dersi gruplar halinde iş birliği ile beraber işlememiz.*” Ö9 öğrencisi “*Öğrencileri derse etkinlik yaparak hazırlama ve öğrencilerin daha iyi bir şekilde hazırlama olduğunu anladım*” şeklinde tanımlamışlardır.

Bazı öğrenciler konuların öğretiminin tartışarak, fikirlerini paylaşarak ya da bu öğretimin dersi daha eğlenceli hale getirdiğini belirterek tanımlamışlardır. Ö4 öğrencisi “*Dersin böyle daha iyi işleneceğini ve öğrencilerin böyle daha iyi anladığını anladım. Dersin eğlenceli geçmesi öğrencilerin derse katılmasını arttırdı ve bilgi öğrenmemi kolaylaştırdı*”, Ö8 öğrencisi “*Dersi daha eğlenceli olarak bilgi öğrenmek için etkinlikler yaptık ve bunun sonunda derslerimdeki başarı arttı. Yani etkinlikler ile dersler eğlenceli ve bilgili geçer*”, Ö5 öğrencisi “*Ben bundan grup oluşturma, etkinlik yapma ve konuları tartışmayı anlıyorum.*” Ö6 öğrencisi “*Grup olmayı, birbirimizle birlikte düşüncelerimizi söylemeyi anlıyorum*” şeklinde SORSÖ'yü tanımlamışlardır.

Bilimin Doğası Kavramı

Araştırmanın uygulama aşamasında Bilimin Doğasının özellikleri kullanılmıştır. Öğrenciler ise Bilimin Doğasını farklı şekillerde tanımlayıp özelliklerini şu şekillerde belirtmişler; Ö3 öğrencisi “*Görsel zekamızın gelişmesi tarafından güzeldi, öğrenciler güzel cevaplar verdi ve bu da olaylara farklı bakış açısından bakmamıza neden olabilir. Yani bu etkinlik çok olumlu yönden etkiliyor, gözümüzün test edilmesi açısından, zekamız, olaylara bakış açım değişti, artık olaylara daha dikkatli ve farklı açıdan bakıyorum yani bu da etkinliğin ne kadar olumlu olduğunu gösterir.*” Ö6 öğrencisi “*Hepimizin bakış açısının farklı olduğunu, hepimizin farklı şeyleri düşündüğünü, hepimizin resimleri farklı şekilde anladığını anlıyorum.*” Ö4 öğrencisi “*Bakış açımız farklı olmalı, düz bakışlı olmamalıyız. İnsanların bakış açısı değişebilir. Bilimsel çalışmalar yapılırken, bakış açısının önemli bir yeri olduğunu anladım*”

şeklinde. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan da anlaşılacağı gibi Bilimin Doğası öğrencilere farklı bakış açılarını kazandırdığı ve bir olaya bakarken bu olayın herkes tarafından farklı şekillerde düşünülüp yorumlanabileceği becerisini kazandırdığı görülebilir.

Öğrenciler bu fikirlerinin yanı sıra herkesin farklı düşüncelerde olabileceği herkesin düşüncelerine karşı saygılı olunması gerektiği, sadece bizim değil başkalarının da fikirlerinin doğru olabileceğini belirtmişlerdir. Örneğin Ö2 öğrencisi *“Düz bakışlı olmamalıyız, farklı bakış açılarına da yer açmalıyız, aynı şekilde farklı tahminler de yürütmeliyiz. Öbürlerinin de fikirlerinin doğru olabileceğini bilmeliyiz.”*Ö9 öğrencisi *“Tüm insanların bakış açısının birbirinden farklı olduğunu, herkesin düşüncelerinin başka yönde olabileceğini anladım.”*Ö1 öğrencisi *“Bilimsel çalışmalar yapılırken bakış açısının önemli bir yeri olduğunu anladım.”* Ö8 öğrencisi *“İnsanların bakış açısına göre değiştiğini ve bunun sonucunda genç görenler sanırım iyi niyetli oluyorlar.”*Ö10 öğrencisi *“Bu çalışmada farklı farklı düşünceler olduğunu öğrendim. Herkesin farklı olduğunu farklı anlamlar çıkardığını öğrendim”* şeklinde açıklamışlardır.

Öğrenme Ortamının Fen Bilimleri Dersinde Kullanımına İlişkin Etkileri

Bu bölümde, Öğrenme Ortamının Fen Bilimleri Dersinde Kullanıma İlişkin Etkileri temasına cevap bulabilmek amacıyla görüşme formu ve günlüklerden elde edilen öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Ayrıca öğrenci görüşleri doğrudan aktarılmıştır.

Kavram Öğrenme ve Kavram Yanılgılarının Giderilmesi

Öğrenciler hem görüşme formunda hem de günlüklerde araştırmada kullanılan, tasarlanan öğrenme ortamının kavram öğrenmelerinde ve kavram yanılgılarının giderilmesinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler görüşme formunda fikirlerini şu şekillerde belirtmişlerdir; Ö2 öğrencisi *“Derste kavramları tam öğrenmemiştim ama bu dersle kavramları yerine oturttum derslerde başarılı oldum.”*Ö4 öğrencisi *“Ağırlık ve kütle kavramlarını daha iyi ve daha ayrıntılı öğrendim. Ağırlığın her yerde aynı olmadığını, kütle ise her yerde aynı olduğunu, ağırlığın kütlein 10 katı olduğunu anladım.”* Ö10 öğrencisi *“Ağırlık ve kütle gibi kavramlarda çok zorlanıyordum, hep karıştırıyordum. Bu çalışma sayesinde bu kavramları daha iyi tanıdım.”* Ö3 öğrencisi *“Olumlu yönde etkiledi, Fen Bilimleri öğretmeninin sorduğu soruları (konu başlıkları, anahtar kelime) artık cevaplayabiliyorum”* şeklinde açıklamışlardır. Ayrıca öğrenciler deneyler yaparak, farklı fikirler üretmek Fen Bilimleri konularını daha iyi anladıklarını da ifade etmişlerdir. Ö5 öğrencisi *“Katı ve sıvı basıncını daha iyi anlamamı sağladı, daha başarılı oldum ve derse katılımlarım çoğaldı.”*Ö7 öğrencisi *“Farklı deneyler yaparak, hepimiz grup içinde çalışarak ve hepimiz farklı fikirler söyleyerek daha iyi anladım”* şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Kavram öğrenme ve kavram yanılgılarının giderilmesi konusunda tasarlanan öğrenme ortamının etkisi öğrencilerin doldurduğu günlüklerden de anlaşılabilir. Aşağıda bazı öğrencilerin doldurduğu günlüklerden doğrudan aktarımlar yapılmıştır.

... Su dolu bir şişede iki delik açtık en altta açtığımız delik daha uzağa gitti, daha üstteki delikten su daha az mesafeye çıktı. Bu şekilde sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğunu öğrendim...(Ö10 öğrencisi)

... Evet faydalı oldu. Çünkü kuvvet ve basıncı daha ayrıntılı ve örneklerle öğrendim. Eksik bir konu yok...(Ö15 öğrencisi)

... Sıvı basıncını öğrendim. Sıvıların basıncının kabın şekline ve hacmine bağlı olmadığını, sıvıların basıncının yoğunluğa bağlı olduğunu öğrendim...(Ö17 öğrencisi)

... Ben iş konusunu öğrendim. İş ile ilgili örnekler verdik. Ve beraber çalışarak daha iyi öğrendim. Son olarak yaptığımız fiziksel hareketin iş olması için alınan kuvvet yolla aynı oranda olmalıdır...(Ö7 öğrencisi)

... Ben kinetik enerjiyi öğrendim. Onlarla ilgili örnekler verdik deney yaptık. Beraber tartıştık ve kinetik enerjinin kütle ve sürata bağlı olduğunu öğrendim...(Ö20 öğrencisi)

... Evet oldu. Kinetik enerji yeni başladığımız bir konuydu. Bu konuyu detayı ile işlemek ve deneyler ile işlemek konuyu öğrenmemi sağladı...(Ö22 öğrencisi)

Araştırmanın bulgularından elde edilen verilere göre tasarlanan öğrenme ortamı aracılığıyla öğrencilerin konuları ve kavramları tartışarak, deneyler ve etkinlikler yaparak çok daha iyi anladıkları ve kavram yanlışlarının giderildiği görülmektedir.

Akademik Başarı

Öğrenciler hem doldurdıkları görüşme formunda hem de günlüklerde tasarlanan öğrenme ortamının başarılarını arttırdığını açıklamışlardır. Görüşme formuna öğrenciler şu cevapları yazarak fikirlerini belirtmişlerdir. Ö7 öğrencisi “*Farklı farklı resimlere bakış açımızı değiştirdi. Derslerde daha başarılı oluyor ve başarıyı çok güzel etkiliyor.*” Ö2 öğrencisi “*Bundan sonra dersi daha çok dinleyip arkadaşlarımla fikirlerimi paylaştım, sınıfta daha sessiz oldum, bu sayede başarıım arttı.*” Ö3 öğrencisi “*Fen Bilimleri dersinde işlediğimiz konuları yaptığımız etkinliklerle daha iyi anladım ve başarıım arttı.*” Ö9 öğrencisi “*Derse çok yönlü bakmamı, öğretmenimi daha iyi anlamamı sağladı ve başarıyı arttırdı.*” Ö5 öğrencisi “*Dersi daha iyi anlamamı sağladı ve başarıım daha çok arttı.*” şeklinde görüş bildirmiştir. Tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarısına etkisi öğrencilerin doldurduğu günlüklerden de elde edilebilmektedir.

... Katı basıncının ne şekilde fazla olup az olduğunu öğrendim...(Ö6 öğrencisi)

... Evet eksik kalan nokta olmadı, gayet eğlenceli ve zevkli geçti, kütle ve ağırlık hakkında birçok şey ve yazılıya da bunu yansıtısam başarıım da artacak öğrendim...(Ö9 öğrencisi)

... Ben bugün kütle ve ağırlığı ayrıntılı bir şekilde öğrendim ve grupça daha iyi bir şekilde öğrenebileceğimi anladım... (Ö8 öğrencisi)

... Evet faydalı oldu tek başına her şeyi öğrenemezsin grupça çalışmak daha faydalı oldu ve bütün konuları öğrendim ve bu şekilde başarıım daha çok arttı... (Ö1 öğrencisi)

... Evet ders eğlenceliydi ve faydalı oldu, eksik kalan konu yoktur ve başarıım arttı... (Ö12 öğrencisi)

Hem günlük hem de görüşme formundan elde edilen öğrenci cevaplarına bakıldığında tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı sonucuna ulaşabiliriz.

Tutum

Araştırmada tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin öğretmene karşı, derse katılıma ve derse bakışına yönelik tutumlarının nasıl geliştiğine cevap vermek amacıyla uygulanan görüşme formu ve günlüklerden elde edilen sonuçlar bu bölümde sunulmuştur.

Öğretmene İlişkin Tutum

Öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamının öğretmene karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Ö2 öğrencisi “*Artık öğretmenleri daha çok seviyorum dersi güzelce dinliyorum ve bu sayede başarıyı arttırıyorum*”. Ö6 öğrencisi “*Öğretmenimi daha çok sevdim ve başarıyı arttı*”. Ö9 öğrencisi “*Öğretmeni daha iyi anlamamı sağladı ve her şeye çok yönlü bakmamı sağladı ve başarıyı arttırdı*”. Ö7 öğrencisi “*Artık öğretmeni daha çok seviyorum*” ve Ö8 öğrencisi “*Öğretmenimle ilişkim olumlu oldu, konuyu eğlenceli olarak işlediğimiz için.*” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamı sayesinde öğretmeni daha çok sevdiklerini, daha olumlu ilişkiler kurduklarını, daha iyi anladıklarını, dersi daha eğlenceli işlediklerini, bakış açılarını geliştirdiğini ve bu olumlu durumlar neticesinde başarılarının arttığını dile getirmişlerdir.

Derse Katılıma İlişkin Tutum

Öğrenciler kendileriyle yapılan görüşme formunda tasarlanan öğrenme ortamının derse katılımlarını arttırdığını açıklamışlardır. Ö7 öğrencisi “*Derse katılırken grupça konuşup katıldığımızdan derste fikirlerimizi arkadaşlarımızla paylaştığımız için derse katılımımız arttı.*” Ö2 öğrencisi “*Derse katılırken grupça konuşup katıldığımızdan derste fikirlerimizi arkadaşlarımızla paylaştık bu sayede bizim de fikirlerimizin yanlış olabileceğini anladık.*” Ö9 öğrencisi “*Derse daha iyi katıldım ve dersi anlamamı sağladı.*” Ö5 öğrencisi “*Derse katılımım daha da çok arttı dersi daha iyi anlamamı sağladı.*” Ö1 öğrencisi “*Derse katılımım grupça ve hocayı dinleyerek daha iyi anlayacağımı öğrendim.*” Ö7 öğrencisi “*Derse katılırken grupça konuşup katıldığımızdan derste fikirlerimizi arkadaşlarımızla paylaştığımız için arttı.*” Ö10 öğrencisi “*Daha çok parmak kaldırdım düşüncelerimi rahatça açıkladım*” şeklinde ifade etmişlerdir.

Öğrenciler doldurdıkları günlüklerde dersin gruplar halinde işlenmesi, grupça fikirlerini ortak bir şekilde paylaşmalarının onların derse katılımını arttırdığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, öğrenciler günlüklerinde de benzer ifadelere yer vermişlerdir. Öğrencilerin verdikleri bu cevaplar aşağıda sunulmuştur:

... Beni eğlendiren herkesin farklı düşünceler söylemesiydi, ama beni sıkın bir durum yoktu bu sayede derse katılımım arttı... (Ö9 öğrencisi)

... Derste beni eğlendiren eğlenceli çalışmamızdı ve eğlenceli örnekler vererek yapmamız ve bu şekilde derse katılımım arttı... (Ö1 öğrencisi)

... Derste beni eğlendiren şey grupça çalışmamız sıkın durumlar yok ve bu sayede derse katılımım arttı... (Ö7 öğrencisi)

... Beni sıkın bir durum yok aksine eğlenceli örneklerle geçirdik... (Ö27 öğrencisi)

... Grubun kötü yaptığı davranış yoktu. Herkes birbirinin görüşüne saygı gösterdi... (Ö30 öğrencisi)

... Beni eğlendiren durumlar grupça çalışmak ve örnek vererek göstermek. Beni sıkın durum karşı grubun davranışları ve hareketleri... (Ö28 öğrencisi)

... Derste beni eğlendiren deneyi eğlenceli yapmamız ve dersi güzel işlemekti. Bugün beni sıkın bir durum yoktu ve bu şekilde derse daha çok katıldım... (Ö20 öğrencisi)

...Ders anlatımı çok eğlenceliydi. Gayet eğlenceli ve yararlı bir ders oldu. Sıkıldığım bir durum yoktu... (Ö29 öğrencisi)

... Beni eğlendiren oyuncak arabamla deney yaptık, çok değişik bir deneydi, çok eğlendim, sıkın bir durumda yok... (Ö10 öğrencisi)

Öğrenciler günlük formlarında eğlenceli etkinlikler, grupça fikirlerini açıklamaları, herkesin farklı fikirlere sahip olup bu fikirlere saygı duymaları ve kullanılan deneyler sayesinde derse katılımlarının arttığını belirtmişlerdir. Buradan hareketle tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin derse katılımlarını arttırdığını dile getirebiliriz.

Derse Bakış

Öğrenciler görüşme formlarında tasarlanan öğrenme ortamının derse bakış açılarını değiştirdiği ve olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Ö4 öğrencisi “*Derse bakış açım arttı. Önceden dikkatimi dağıttıklarında dikkatimi toplayamıyordum ve dersi dinleyemiyordum ama şimdi dikkatimi dağıttıklarında dersin akışı bozulmadan topluyorum. Yabancı gibi bakarken derslere şimdi daha iyi bakıyorum.*” Ö6 öğrencisi “*Derse bakışımı da etkiledi, konuları daha iyi anladım ve farklı düşüncelerimin olmasını etkiledi.*” Ö9 öğrencisi “*Derse çok yönlü bakıp anlamamı sağladı.*” Ö5 öğrencisi “*Derse çok yönlü bakmamı sağladı.*” Ö3 öğrencisi “*Bu dersin bana daha eğlenceli ve bilgili geldiğini gördüm.*” Ö2 öğrencisi “*Artık derste daha az konuşup öğretmeni dinliyorum bu sayede daha başarılı oluyorum.*” Ö10 öğrencisi “*Derse daha farklı bakmaya başladım, olaylara, sorunlara daha genişçe bakıyorum*” şeklinde ifade etmişlerdir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan yola çıkarak tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin derse bakışını olumlu etkileyip, dikkat dağınıklığını giderdiğini ifade edebiliriz.

Öğrenme Ortamının Sürekliliği

Araştırmada kullanılan ve tasarlanan öğrenme ortamına sürekli devam edilmesi konusunda öğrencilerin büyük bir çoğunluğu devam edilmesi gerektiğini farklı sebeplerle belirtmişlerdir. Ö10 öğrencisi “*Herkes dersi daha iyi dinliyor bu derste bence devam etmeli.*” Ö8 öğrencisi “*Devam edilmeli çünkü bizi çok olumlu yönde etkiledi.*” Ö7 öğrencisi “*Evet devam edilmeli çünkü dersi daha iyi öğrenip daha iyi anlıyoruz.*” (Ö6 da aynı) Ö1 öğrencisi “*Evet devam edilmeli çünkü dersler güzel geçiyor.*” Ö2 öğrencisi “*Bence devam edilmeli çünkü başarıyı artırıyor ve bu benim için yararlı, Bir de çift bakışlı olmamı sağlıyor, empati yapmamı sağlıyor*”, Ö3 öğrencisi “*Evet devam edilmeli daha fazla şeyler öğrenebiliriz, zekamızı geliştirebiliriz ve önemli bir etkinlikti, devam edilmesi çok güzel olurdu*” ve Ö4 öğrencisi “*Evet devam edilmeli çünkü konuları anlamamı sağlıyor konuları böyle daha iyi anlıyorum*” şeklinde fikirlerini açıklamışlardır. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan hareketle diğer temalardan farklı olarak tasarlanan öğrenme ortamının öğrencileri olumlu etkilediği, empati yapmalarını sağladığı, zekalarını geliştirebildiği sonuçlarına ulaşabiliriz.

Öğrenci Önerileri

Araştırmanın katılımcıları Fen Bilimleri dersi öğretiminde tasarlanan öğrenme ortamının kendilerini her yönden olumlu etkilediğini ve tasarlanan öğrenme ortamının daha etkili olması için hem görüşme formunda hem de günlüklerde bazı önerilerde bulunmuşlardır. Ö9 öğrencisi “*Daha fazla etkinlik yapılması, daha fazla resim olmalı.*” Ö4 öğrencisi “*Anlamamız için daha çok etkinlik ve daha çok deney yapılsaydı iyi olurdu.*” Ö3 öğrencisi “*Evet var daha fazla deneyler yaparak, seviyeyi zorlaştırarak, oyunlar oynayarak,*

yarışmalar yaparak vb. olabilirdi.” Ö10 öğrencisi “Her öğrenciye bir çalışma herkes kendi örneğini yaşlı kadın ve ayak izleri gibi çalışma yapıp sınıfta sunacaklar, en çok ilgiyi gören proje kazanacak ve hediye alıcak.” Ö7 öğrencisi “Gruplardaki, kişileri azaltabilirdik ya da çoğaltabilirdik. Derslerde biraz daha fazla deney yapabiliydik.” Ö1 öğrencisi “Bence daha çok deney yapılması ve daha çok fikir yürütülmesi gerektiğini düşünüyorum”, Ö6 öğrencisi “Derste biraz daha çok deney yapabiliriz. Gruplardaki kişileri arttırabiliriz. Bunun dışında yaptığımız etkinlikler çok iyiydi” ve Ö9 öğrencisi “Daha fazla etkinlik yapılması, daha fazla resim olmalı, resimleri çıkarıp her sıraya bir tane konulmalı ve böylece ders daha iyi geçer” şeklinde düşüncelerini dile getirmişlerdir.

Öğrenciler doldurdıkları günlüklerde de benzer açıklamalara yer vermişlerdir ve bu açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

...Evet var daha fazla deneyler yaparak, seviyeyi zorlaştırarak, oyunlar oynayarak, yarışmalar yaparak ders daha güzel olurdu... (Ö3 öğrencisi)

...Bence derste gruptaki herkes söz hakkını kullanmalı çünkü farklı düşüncesi olup da söylemeye cesaret edemeyen biri söylemeli... (Ö11 öğrencisi)

...Evet var, bence daha çok deney yapılması ve daha çok fikir yürütülmesi gerektiğini düşünüyorum...(Ö1 öğrencisi)

... Evet devam edilmeli çünkü dersi daha iyi öğrenip daha iyi anlıyoruz...(Ö8 öğrencisi)

... Evet devam edilmeli çünkü bizi çok olumlu yönde etkiledi...(Ö9 öğrencisi)

... Evet devam edilmeli herkes dersi daha iyi dinliyor... (Ö7 öğrencisi)

... Bence derste gruptaki herkes söz hakkını kullanmalı çünkü farklı düşüncesi olup da söylemeye cesareti edemeyen biri söylemeli... (Ö2 öğrencisi)

Araştırmanın katılımcıları kendileri de öğretmen olsaydılar, tasarlanan öğrenme ortamını nasıl daha etkili hale getirecekleri konusunda hem görüşme formunda hem de günlüklerde bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bu öneriler ise şu şekildedir; Ö3 öğrencisi “Ben olsaydım herkesin fikrini alıp ortak fikir üretirdim”, Ö29 öğrencisi “Öğrencilere daha çok ayrıntı verirdim”, Ö10 öğrencisi “Öğretmenimizin işlediği gibi işlerdim. Ama sorularda kim daha iyi cevaplarsa ona yıldız falan takarım en çok yıldızı alan hediyeler kazanabilirdi.” Ö15 öğrencisi “Bu formları vermezdim ama her grubun görüşünü toplardım bir kağıda yazardım ve sınıfa verirdim.”

... Grup çalışması yaparak, çünkü öyle hem eğleniyorlar hem de konuyu anladılar... (Ö5 öğrencisi)

... Aynısı, çünkü öğretmenimiz gayet güzel işledi...(Ö22 öğrencisi)

... Ben deneyler yaparak anlatırım, öğretmenim gibi anlatırım... (Ö14 öğrencisi)

... Ben öğretmen olsaydım aynı Hatice Hoca gibi işlerdim... (Ö21 öğrencisi)

... Ben aynı hocanın işlediği gibi işlerdim. Ama biraz daha fazla örnek vererek konuyu daha iyi işlerdim ve daha fazla deney yapmaya özen gösteririm... (Ö1 öğrencisi)

... Ben olsaydım gruptaki yöneticinin de, koordinatörün ve sözcünün de kendi raporlarına kendi duygu ve düşüncelerini yazmasını isterdim ve sonunda hepsini okur ve öğrencilerimin bilgilerini ve duygu düşüncesini ölçerdim... (Ö18 öğrencisi)

... Ben öğretmen olsaydım ilk günlükte de söylediğim gibi her sıraya bir fotokopi koyar, öğrencilere resimlere fotokopiden baktırırdım... ( 9  ğrencisi)

... Dersi Hatice hoca gibi işlerdim  nk  herkese söz hakkı verdi... ( 2  ğrencisi)

Araştırmanın bulgularından elde edilen verilere bakıldığında görüşme ve günlük formlarının birbirini teyit ettiğini görmekteyiz. Her iki nitel veri toplama aracında da katılımcılar tasarlanan öğrenme ortamının daha etkili olması için daha fazla deney ve etkinliklerin yapılmasını, gruplarda bulunan katılımcı sayısının azaltılması ya da arttırılmasını önermişlerdir. Katılımcılar kendileri  ğretmen olsaydılar aynı Şekilde daha fazla deney, etkinlik yapacaklarını, herkese daha fazla söz hakkı vereceklerini, farklı pekiştirecek kullanacaklarını, konuların  ğretiminde daha fazla ayrıntıya gireceklerini belirtmişlerdir.

İletişim Becerilerine Etkisi

Araştırmanın katılımcıları tasarlanan öğrenme ortamının iletişim becerilerini farklı yönlerden etkilediğini belirtmişlerdir.  6  ğrencisi "* ok iyi etkiledi. Hepimiz bir grup olarak farklı düşüncelerimizi söyledik. Birbirimizden yardım aldık.*"  10  ğrencisi "*Arkadaşlarım ile konuşmam değişti bazı sorularda çok tartıştık, soruyla ilgili düşüncelerimizde farklı farklı düşüncelerimizle ortak bir  z m bulmaya başladık.*"  1  ğrencisi "*Güzel etkiledi ama arada sırada soruyu  zerken ufak tefek tartışmalar oldu onun haricinde güzeldi. Bazen grup arasında  zemediğimiz sorunları öğretmene sorduk.*"  2  ğrencisi "*Grup çalışmasında fikirlerimizi paylaştığımız için iletişimimiz arttı bu sayede arkadaşlığımız g clendi.*"  5  ğrencisi "*Arkadaşlarım ile daha fazla iletişim kurmamı sağladı. Derste olan iletişimim arttı, arkadaşlarım ile daha iyi anlaşıyorum*" ve  9  ğrencisi "*Arkadaşlarım ile daha iyi anlaşıp kaynaşmamı sağladı. Arkadaşlarımın bilmediğim yönlerini öğrendim ve arkadaşlarım ile daha iyi vakit geçirdim ve benim arkadaşlarım ile olan ilişkimde çok etkili oldu*" Şeklinde düşüncelerini dile getirmişlerdir. Öğrenciler günlük formlara ise Şu Şekilde cevap vermişlerdir.

... 4 arkadaş birbimizle iyi anlaştık ve daha çok görüştük, grubumuzdan çok memnunuz... ( 15  ğrencisi)

... Grubumuzun iyi olan y n m z birbimiz dinlemek... ( 2  ğrencisi)

... Güzel geçti herkes birbirinin görüşünü ve fikrini aldı ve bu sayede güzel bir çalışma oldu... ( 1  ğrencisi)

... Çok iyi bir grup çalışması yaptık. Birbirimizin fikirlerini değerlendirip rapora geçirdik... ( 17  ğrencisi)

... İyi bir grup çalışması yaptık. Herkes birbirinin görüşüne önem ve saygı gösterdi... ( 4  ğrencisi)

Araştırmanın nitel verileri olan görüşme formu ve günlüklerin birbirini desteklediğini görmekteyiz.  nk   ğrenciler her ikisinde de benzer ifadeler kullanmışlardır. Öğrencilerin çoğunluğu tasarlanan öğrenme ortamının iletişim becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Öğrenciler arkadaşlarıyla konuşmalarının değiştiğini, arkadaşlık ilişkilerinin g clendiğini, birbirleriyle daha iyi anlaşıp kaynaştıklarını, daha iyi vakit geçirdiklerini ve birbirlerini daha çok dinlediklerini açıklamışlardır. Öğrencilerin bu açıklamalarından hareketle tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin birçok farklı yönden iletişim becerilerini arttırdığını s ylenebiliriz.

 z değerlendirme

Araştırma sürecinde öğrenciler kendi yaptıkları davranışları hem görüşme formunda hem de günlük formlarda eleştirmişlerdir. Bu konuda öğrencilerin öz eleştirilerine baktığımızda; Ö6 öğrencisi “İyi yaptığım davranışlar benim de fikirlerimi söylemem eksik yaptığım davranışlar olmadı.” Ö1 öğrencisi “İyi davranışlarım grup arkadaşlarımdan fikirlerine saygı gösterdim ve onların davranışlarını hoşgörüyü karşılar ve sevgiyle yaklaşıyorum.” Ö7 öğrencisi “İyi yaptığım davranışlar grubumla birlikte çalışmak, farklı fikirler yürütmek, yapmadığım davranışlar yok bence.” Ö18 öğrencisi “İyi yaptıklarım fikirlerimi söylemek grubumla birlikte karar vermek. Eksik olan davranışım bence yok” ve Ö18 öğrencisi “Kendime çok güveniyorum ve eksiksiz her şeyi yaptım” şeklinde düşüncelerini açıklamışlardır. Öğrenciler günlük formlarında ise kendi öz eleştirilerini şu şekilde yapmışlardır;

...İyi yaptığım davranışlar grubumla birlikte düşünmek ve hep birlikte karar vermek. Olumsuz davranışım yok... (Ö6 öğrencisi)

...Derse katılmam, soruları cevaplamam, arkadaşlarıma anlamadıkları konuları anlatmam iyi davranışlarımdandır... (Ö4 öğrencisi)

...İyi yaptıklarım benim de kendi düşüncelerimi söylemem eksik olan davranışlarımda yok... (Ö6 öğrencisi)

...Kötü davranışımın olmadığını düşünüyorum, iyi davranışım ise grup çalışmasında aldığımız ortak kararlar... (Ö17 öğrencisi)

...Ben iyi işler yaptığımı düşünüyorum. Benim iyi yaptığım davranış karşıdaki kişi ne kadar saygısız olursa olsun ben saygılı davrandım ve kötü yaptığım davranış yoktu...(Ö1 öğrencisi)

Öğrencilerin öz eleştirilerine baktığımızda, kendi fikirlerini açıkça söylemeleri, arkadaşlarının düşüncelerine saygı göstermeleri, kendi gruplarıyla birlikte çalışmaları, arkadaşlarına sevgiyle ve hoş görüyle yaklaşmaları, gruplarıyla birlikte düşünüp ortak karar vermelerini kendi olumlu davranışları olarak görmekteyiz. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu eksik ya da olumsuz davranışları olmadığını belirtmişlerdir. Elde edilen bu bulgulardan hareketle tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin öz güvenlerinin gelişmesine önemli ölçüde yardımcı olduğunu ifade edebiliriz.

Grup Çalışması

Araştırmanın katılımcıları tasarlanan öğrenme ortamındaki grup çalışmasının etkilerini farklı yönlerden ele alıp etkilerini hem görüşme formunda hem de günlüklerde açıklamışlardır. Ö5 öğrencisi “Derste iyi yaptığımız şey birbirimizi dinleyip, fikirlerimizi birbirimize anlatıyoruz.” Ö1 öğrencisi “Bana göre grupla çalışmak daha iyi herkes birbirinin eksiklerini tamamlıyor.” Ö18 öğrencisi “Grup çalışması daha iyi, benim anlamadığım konu olursa onlar bana anlatır, onların anlamadığı konu olursa ben onlara anlatıyorum.” Ö21 öğrencisi “İyi geçti ders grupça bir şeyler yapmak bana mutluluk verdi.” Ö12 öğrencisi “Grupla birlikte çalışmak daha iyi oluyor çünkü 4’ümüz bir şeyler düşünüp daha iyi yanıtıyoruz.” Ö5 öğrencisi “Grupla çalışmak daha iyi çünkü bir kişiyle konuları anlamak zor fakat grup olarak çalışırsak anlamadığımız konuyu yöneticimiz anlatabiliyor.” Ö9 öğrencisi “Ben grup çalışmasına bayıldım çok güzeldi ve hayal gücümü geliştirdim.” Ö18 öğrencisi “Beni eğlendiren grup çalışması oldu. Çünkü herkesin fikirlerini paylaşması çok hoşuma gitti.” Ö23 öğrencisi “Bireysel olarak daha iyi anlayacağıma inanmıyorum çünkü grubumdakiler bana yardımcı oluyor tek başıma anlamam zor oluyor” ve Ö19 öğrencisi “Grubumla diğer gruplar gibi güzel şeyler buluyoruz ve eğlenceli oluyor” şeklinde düşüncelerini açıklamışlardır.

Öğrenciler günlük formlarına da benzer ifadeler yazmışlardır. Bu ifadelerin bir kısmı aşağıda sunulmuştur.

...Grup çalışmamız güzeldi. Çünkü yöneticimizin fikirleri bizimle paylaşması ve bizim de fikirlerimizi alması çok güzel bir şey...(Ö5 öğrencisi)

...Bireysel olarak çalışsaydım iyi öğrenebileceğimi sanmıyorum. Anlamadığım konuları hep birlikte bana anlatırlar, ben onlara anlatırım. Böyle daha verimli oluyor...(Ö22 öğrencisi)

...Grupça güzel çalışmalar yaptığımızı inanıyorum ve grubun iyi yaptığı davranışlar herkes birbirine saygı gösterdi. Son olarak grubun kötü yaptığı davranış yoktu... (Ö30 öğrencisi)

...Ben bireysel olarak çalışsaydım belki hiç yapamazdım ama grupça çalışırsak daha iyi öğrenir ve nerdeyse hiç yorulmadım...(Ö29 öğrencisi)

...Güzel geçti nerdeyse tüm konuları öğrendim. Bence arkadaşlarım da öğrenmiştir. Grupla beraber çalışmak daha güzel oluyor...(Ö20 öğrencisi)

...Grubumuzun kötü bir davranışı olmadı iyi davranış olarak da fikirlerimizi tartıştık, dayanışma içinde olduk ve paylaştık eninde sonunda ortak karara ulaştık ve bence bu bizim için iyi oldu...(Ö17 öğrencisi)

...Grubumun yaptığı iyi şey herkes görevini iyi biliyor, ve tek başıma olsaydım böyle fikirler bulamazdım...(Ö26 öğrencisi)

...Biz beraber formları doldurduk. İşte ben buna takım çalışması derim. Beraber düşüncelerimizi ortaya koyduk, herkesin düşüncesine saygı duyduk...(Ö10 öğrencisi)

Muhakemeyi Geliştirme

Bu bölümde, Muhakemeyi Geliştirme temasına cevap bulabilmek amacıyla görüşme formu ve günlüklerden elde edilen öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Ayrıca elde edilen öğrenci görüşleri doğrudan aktarılmıştır.

Düşünme Becerilerine Etkisi

Öğrenciler hem görüşme formunda hem de günlüklerde tasarlanan öğrenme ortamının düşünme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Ö21 öğrencisi “Grubun kötü davranışları yoktu iyi davranışları mesela beraber düşündük.” Ö14 öğrencisi “Bence grubumuz çok güzel bir çalışma yaptı, herkesin düşünceleri çok güzeldi.” Ö5 öğrencisi “Düşünme becerilerim arttı, derste daha iyi düşünmemi sağladı.” Ö8 öğrencisi “Hoca ve arkadaşlarımla konuşarak ve tartışarak düşünme yeteneğim gelişti.” Ö10 öğrencisi “Düşünme becerilerim çok gelişti sorulan sorulara birden fazla düşünme yöntemi ile elde ettim” ve Ö6 öğrencisi “Düşünme becerilerimi iyi yönde etkiledi” şeklinde açıklamışlardır. Öğrencilerin düşünme becerileri ile ilgili olarak doldurdukları günlüklerde ise şu ifadelerle yer vermişlerdir:

...Daha çok düşünmemi sağladı, bu yüzden daha çok anladım. Her şeyi ayırt edebiliyorum ve daha verimli düşünebiliyorum... (Ö9 öğrencisi)

...Artık düşüncelerimi doğru mu yanlış mı diye kurcalıyorum. Bu bana çift bakışlı bakış açısını kazandırıyor. Diğer fikirlere hoşgörülle yaklaşıyorum onların da doğru olabileceğini unutmuyorum... (Ö2 öğrencisi)

...Kısmen etkiledi bakış açısı yönünden çok önemli etkiledi. Düşünürken tek yönlü değil farklı bakıyorum, olaylar daha göze çarpıcı ve açık bir şekilde geliyor... (Ö3 öğrencisi)

...Artık düşüncelerimi doğru mu yanlış mı diye sorguluyorum. Bu benim düşünme becerilerimi güzel yönde etkiledi...(Ö7 öğrencisi)

...Grubum iyi yaptığı davranışlar herkesin farklı düşüncelerini söylemesi. Kötü yaptığı davranışlar olmadı (Ö29 öğrencisi)

Yukarıda öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamında düşünme becerilerinin arttığını, sahip oldukları düşüncelerini doğru mu yanlış mı diye sorguladıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği şeklinde görüş bildirebiliriz.

Muhakeme Becerilerine Etkisi

Araştırmanın katılımcıları dersin öğretiminde kullanılan öğrenme ortamının genel olarak muhakeme becerilerini geliştirdiği konusunda ortak görüş bildirmişlerdir. Ö9 öğrencisi “Her şeyi daha çok sorgulamamı sağladı, dersi daha iyi anlıyorum, derse daha çok katılıyorum.” Ö4 öğrencisi “Etkiledi, sorgulama yeteneğim gelişti, anlamadığım soruları, yanlış yaptığım soruları neden yanlış yaptığımı sorguladım.” Ö10 öğrencisi “Sorgulama yeteneğim gelişti” Ö8 öğrencisi ve Ö7 öğrencisi “Hatice hocanın dersiyle artık konuyu her ayrıntısına kadar soruyorum bu sayede hiç eksikim kalmıyor” şeklinde düşüncelerini ifade ederken doldurdukları günlüklerde de benzer açıklamalara yer vermişlerdir. Bu açıklamaların bir kısmı aşağıda sunulmuştur;

...Sorgulama becerim daha çok gelişti. Ama sorarken arkadaşlarımı kırmamaya çalıştım... (Ö1 öğrencisi)

...Muhakeme becerilerim arttı. Derste anlamadığım konuları sorguladığım için daha da geliştirdim. Dersi daha iyi anlıyorum... (Ö5 öğrencisi)

...Hatice hocanın dersiyle artık konuyu her ayrıntısına kadar soruyorum bu sayede hiç eksikim kalmıyor. Sorgulama merakım yüzünden bilim adamı olmayı düşünüyorum... (Ö2 öğrencisi)

Araştırmanın bulgularında öğrenciler sorgulama yeteneklerinin geliştiğini, yanlış yaptıkları sorularda neden yanlış yaptıklarını anlayıncaya kadar sorguladıklarını, bu sayede dersi daha iyi anlayıp muhakeme becerilerinin arttığını açıklamışlardır. Fen Eğitiminde başarıya ulaşmada en önemli faktörlerden biri öğrencilerin neden yanlış yaptıklarını sorgulayıp doğru sonuca ulaşmalarını sağlamaktır. Ancak bu şekilde başarıya ulaşabilirler. Fakat genellikle öğrenciler yanlış yaptıkları sorunun üzerinde durmazlar, yanlış deyip diğer soruya geçerler ve bu durum Fen Eğitiminde büyük bir sorundur. Araştırmada kullanılan öğrenme ortamı sayesinde bu sorunun da ortadan kalkacağı ifade edilebilir.

Grupça Muhakemeyi Gerçekleştirme

Öğrenciler hem görüşme formunda hem de doldurdukları günlüklerde tasarlanan öğrenme ortamında gruplar halinde etkinliklerin yapılması, rapor oluşturulmasının ve belirli görevlerde bulunmalarının grupça muhakemeyi gerçekleştirmelerine önemli oranda katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Ö19 öğrencisi “Hayır hem arkadaşlarımın fikirleri güzel ve

insanın aklına gelmeyecek şeyler yürütüyorlar, ben de yürütebiliyorum ama grupça daha güzel fikirler yürütüyoruz.” Ö7 öğrencisi “Çok güzel geçti bence grubumuzla beraber güzel fikirler çıkardık diğer gruplardan daha güzel düşünceler çıkardık.” Ö18 öğrencisi “Grubumun iyi yaptığı davranışlar herkes kendi düşüncesini söylüyordu ve o fikir değerlendiriliyordu”, Ö21 öğrencisi “Grupta kötü davranış yoktu. İyi davranışlardan bir tanesi mantıklı ve birlikte düşünmek” ve Ö30 öğrencisi “Hayır grupça çalışmak daha iyi olur. Çünkü daha mantıklı fikirler yürütülebilir” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrenci günlüklerine baktığımızda benzer ifadelere rastlamaktayız. Bu ifadelerin bir kısmı aşağıda sunulmuştur.

...Grup çalışması sayesinde en azından konuyu tartışabiliyoruz... (Ö27 öğrencisi)

...Birlikte yaptığımız grup çalışması çok güzeldi, çok güzel fikirler çıktı... (Ö14 öğrencisi)

...Güzeldi ama ufak tefek fikir çekişmesi oldu...(Ö11 öğrencisi)

...Ben bireysel olarak pek bir şey öğrenemedim ve belki hiç fikir yürütemedim. Grupla çalışmak daha güzel oluyor... (Ö20 öğrencisi)

...Grupla çalışmak daha iyi bir sürü fikirler olunca daha güzel oluyor, çok heyecan verici oluyor, bu yüzden grupla çalışmak daha iyi... (Ö10 öğrencisi)

...Grupla çalışmak çok güzel çünkü bireysel çalışmada karar tartışması yapamazdım... (Ö28 öğrencisi)

...Grupça tartışarak doğru sonuca ulaştık...(Ö26 öğrencisi)

...Ben bireysel çalışsaydım tek bir fikir olurdu ama bu şekilde birçok fikir çıktı...(Ö14 öğrencisi)

...Grup olarak çalıştığımız için olaylara farklı bakışlardan bakabiliyoruz...(Ö2 öğrencisi)

...Tek başıma iyi fikirler yürütemeyebilirdim. Ama grupla beraber çalışarak daha iyi oldu... (Ö1 öğrencisi)

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın bulgularından elde edilen verilere bakıldığında görüşme ve günlük formlarının birbirini teyit ettiğini görmekteyiz. Her iki nitel veri toplama aracında da katılımcılar tasarlanan öğrenme ortamının daha etkili olması için daha fazla deney ve etkinliklerin yapılmasını, gruplarda bulunan katılımcı sayısının azaltılması ya da arttırılmasını önermişlerdir. Katılımcılar kendileri öğretmen olsaydılar aynı şekilde daha fazla deney, etkinlik yapacaklarını, herkese daha fazla söz hakkı vereceklerini, farklı pekiştirecek kullanacaklarını, konuların öğretiminde daha fazla ayrıntıya gireceklerini belirtmişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde, genel olarak nitel araştırmalarda öğrenciler geleneksel öğretim yaklaşımına oranla SORSÖ (POGIL) yaklaşımını tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Farrell, Moog ve Spencer, 1999; Hinde ve Kovac, 2001; Lewis ve Lewis, 2005). Üniversitede genel kimya derslerini SORSÖ (POGIL) yaklaşımı ile yürüten öğrenciler lisedeyken de bu yöntemi kullanarak eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir (Hanson 2006).

Öğrenciler hem günlük formlarında hem de görüşme formunda tasarlanan öğrenme ortamının iletişim becerilerini olumlu yönde etkilediğini, arkadaşlık ilişkilerinin geliştiğini, birbirleriyle daha iyi anlaşış kaynaştıklarını, daha iyi vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmanın bu sonuçları Myers, Monypenny ve Trevathan (2012) çalışmasını desteklemektedir. Myers ve diğerleri (2012) çalışmasında, SORSÖ yöntemi kullanarak öğrenciler arası etkileşim ve öğrenmeyi kolaylaştırılacağını belirtmişlerdir. Nitekim çalışmanın sonuçlarına bakıldığında SORSÖ yönteminin öğrencilerin derse katılımını maksimum seviyeye çıkardığını, öğrenciler arasındaki ilişkiyi arttırdığını, öğrencilerin dikkat ve anlama düzeylerini arttırdığına dair sonuçlara ulaşılmıştır. Bu şekilde SORSÖ yönteminin nitelikli öğrenci yetiştirmede etkili olduğu ifade edilebilir. Bunun yanı sıra SORSÖ (POGIL)'de öğrenme döngüsü (cycle learning) yaklaşımı kullanılmaktadır. Bu yaklaşımın öğrencilere anlamlı ve verimli bir öz değerlendirme ve öz düzenleme fırsatı sunduğu literatürde belirtilmektedir (Halloun, 2006).

Genel olarak öğrenci cevaplarına baktığımızda tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin grupça daha güzel fikirler ortaya çıkarmalarını, grupça karar vermek için karar tartışması yapmalarına imkân sağladığı, grup üyeleri arasında fikir çekişmelerinin olduğunu ve grupça daha mantıklı ve güzel düşüncelerini sağladığını dile getirmişlerdir. Elde edilen bu sonuçlar neticesinde tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin grupça muhakeme yapmasını sağladığı söylenebilir. Luxford, Crowder ve Bretz (2011), simetri elemanları ve simetri işlemleri üzerindeki SORSÖ (POGIL) aktivitesinin öğrencilerin kavramları keşfetmelerine, anlamalarına ve ortak simetri terimlerinin tanımlarını oluşturmalarına ve muhakemelerine yardımcı olduğunu bildirmiştir.

Ayrıca öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamında akademik başarılarının de arttığını belirtmişlerdir. Bireysel olarak anlayamadıkları konuları grup arkadaşları tarafından anlatılınca anladıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenci açıklamalarına göre bu şekilde grupça akran öğretiminin sağlandığı da söylenebilir. Bu sonuçtan hareketle tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin dersi anlama yeteneklerini geliştirdiği ifade edilebilir.

Tasarlanan öğrenme ortamında öğrenciler grupça daha güzel fikirler ortaya çıkardıklarını, karar tartışmaları yaptıklarını, aralarında fikir çekişmelerinin olduğunu, grupça daha mantıklı ve güzel düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler sorgulama yeteneklerinin geliştiğini, eğer bir soruyu yanlış yaparlarsa neden yanlış yaptıklarını sorguladıklarını, düşünme becerilerinin arttığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu açıklamalarına göre grupça yürütülen ve tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin muhakeme becerilerini arttırdığını ifade edebiliriz.

Öğrenciler günlük formlarında tasarlanan öğrenme ortamının derse katılımlarını arttırdığını ifade etmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu Qureshi vd. (2014) ve Vishnumolkala vd. (2017) ile paralellik göstermektedir. Qureshi vd. (2014) çalışmasında öğretim SORSÖ yöntemi ile yapıldıktan sonra öğrencilerle görüşmeler yapılmış ve bu görüşmelerde öğrenciler öz yeterliliklerinin, derse katılımlarının arttığını ve kavramları çok daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir.

Tasarlanan öğrenme ortamında öğrencilerin gruplar halinde konuları ve kavramları tartışarak, deneyler ve etkinlikler yaparak konuları daha iyi anladıkları ve kavram yanlışlarının giderildiği belirlenmiştir. Araştırmanın bu sonucu Vishnumolakala (2017) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada araştırmacı SORSÖ yöntemini kullanarak öğrencilerin stereokimya ve kimya derslerini öğrenme algılarını araştırmayı hedeflemiştir. Yarı deneysel kontrol gruplu araştırma deseninin uygulandığı çalışma sonuçlarında deney grubundaki öğrencilerin kavram yanlışlarının giderilmesinde ve kimya konularını anlamalarında kontrol grubuna göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Hanson (2004) çalışmasında SORSÖ (POGIL) yaklaşımının amaçlarını, öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci etkileşimlerini arttırmak, öğrencilerin kendi öğrenmelerini sağlamak, fen bilimleri dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerine teşvik etmek ve düşünme becerilerini geliştirmek şeklinde ifade etmiştir. Bu araştırma sonucunda, tasarlanan öğrenme ortamı sayesinde öğrenciler öğretmenlerini daha çok sevdiklerini, daha fazla olumlu ilişkiler kurduklarını, derse katılımlarının arttığını, hem derse hem öğretmene karşı farklı bakış açısı geliştirdiklerini, derslerin daha eğlenceli geçtiğini, dikkat dağınıklıklarının giderilip dersi daha dikkatli dinlediklerini belirterek, hem öğretmene karşı hem de derse karşı tutumlarının olumlu yönde geliştiğini ve derse katılımlarının arttığını açıklamışlardır.

6. ÖNERİLER

Öğrenciler tasarlanan öğrenme ortamının daha etkili olması amacıyla; daha fazla etkinliklerin yapılmasını, gruplarda katılımcı sayısının artırılıp azaltılmasını, daha fazla deney yapılmasını, daha fazla ve farklı pekiştirici verilmemesini, konuların öğretiminde daha fazla ayrıntıya girilmesi vb. önerilerde bulunmuşlardır. Ayrıca öğrenciler Fen bilimleri dersinde derslerin tasarlanan öğrenme ortamıyla yürütülmesine devam edip, diğer derslerde de tasarlanan öğrenme ortamının kullanılmasını önermişlerdir.

Günlük ve görüşme formundan elde edilen diğer verilere göre tasarlanan öğrenme ortamının öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerini güçlendirdiği, birbirleriyle daha iyi anlaşım kaynaştıklarını, daha iyi vakit geçirdiklerini, birbirlerini daha çok dinleyip fikirlerine saygı gösterdikleri sonuçlarına ulaşılabilir. Ayrıca öz güvenlerinin gelişmesine de katkı sağladığı ifade edilebilir. Araştırmada tasarlanan öğrenme ortamına yönelik öğrenci görüşlerine başvurulmuştur aynı şekilde öğretmen görüşlerine de başvurulabilir.

KAYNAKÇA

- Abraham, M. R. & John, W. R. (1986). The sequence of learning cycle activities in high school chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(2), 121-143.
- Abraham, M. R. (2005). Inquiry and the learning cycle approach. In N. Pienta, M. M. Cooper, T. J. Greenbowe, (Ed.), *Chemists' guide to effective teaching*, Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Aksoy, G. ve Gürbüz, F. (2013). 5e Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısına etkisi: "kuvvet ve hareket" ünitesi örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 01-16.
- Avcı, D. (2008). Using students' diary on science and technology education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 30, 17-32.
- Aydoğan, S., Güneş, B. ve Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 111-124.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th Ed.). New York: Oxford University Press.
- Büyüköztürk, Ş. E., Kılıç Çakmak, O., Akgün, E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, 4. Baskı. Trabzon.

- Doğanay, A., Demircioğlu, T. ve Yeşilpınar, M. (2014). Öğretmen adaylarına yönelik bilimin doğası konulu disiplinler arası öğretim programı geliştirmeye ilişkin bir ihtiyaç analizi çalışması. *Turkish Studies- International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), pp. 777-798.
- Engin, M. (2011). Research diary: A tool for scaffolding. *International journal of Qualitative Methods*, 10(3), 296-306.
- Ercan, S. ve Şahin, F. (2015). Fen Eğitiminde mühendislik uygulamalarının kullanımı: tasarım temelli fen eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 128-164. DOI: 10.17522/nefmed.67442.
- Güvenç, H. (2011). Çalışma günlüklerinin 6. sınıf öğrencilerinin öz düzenlemeleri öğrenmeleri üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 206-218.
- Halloun, I. A. (2006). Learning cycles modeling theory in science education. *Dordrecht, the Netherlands: Springer Netherlands*, 24, 185-235.
- Hanson, D. (2004). Process-oriented guided inquiry learning process-the missing element. *What Works, What Matters, What Lasts*, 4, 2-13.
- Hanson, D. (2006). *Instructor's guide to process-oriented-guided-inquiry learning*. Lisle, IL: Pacific Crest.
- Hinde, R. J. & Kovac, J. (2001). Student active learning methods in physical chemistry. *Journal of Chemical Education*, 78, 93-99.
- Killian, C. R. & Warrick, C. (1980). Steps to abstract reasoning: An interdisciplinary program for cognitive development. *Alternative Higher Education*, 4(3),189-200, doi: 10.1007/BF01079870.
- Lewis, S. & Lewis, J. (2005) . Departing from lectures: An evaluation of a peer-led guided inquiry alternative. *Journal of Chemistry Education*, 82, 135-139.
- Luxford, C. J., Crowder M. W. & Bretz, S. L. (2011). A symmetry POGIL activity for inorganic chemistry. *Journal of Chemical Education*, 89(2), 211-214,
- McComas, W. F. & Olson, J. K. (1998). The nature of science in international science education standards documents. In W. F. McComas (Ed.), *The Nature Of Science In Science Education: Rationales and Strategies*. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.
- Mcleod, S. & Maimon, E. (2000). Clearing the air: WAC myths and realities. *College English*, 15(5), 573-583.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev.Editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayınları.
- Miles, M, B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Source book*. (2nd ed). Thous and Oaks, CA: Sage.
- Myers, T., Monypenny R. & Trevathan, J. (2012) Overcoming the glassy-eyednod: An application of process-oriented guided inquiry learning techniques in information technology. *Journal of Learning Design*, 5(1), 12-22.
- Pavelich, M. J. & Abraham, M. R. (1979). An inquiry format laboratory program for general chemistry. *Journal of Chemical Education*, 56(2), 100-103. doi: 10.1021/ed056p100.

- Piaget, J. (1963). *Origins of intelligence in children*. New York: Norton.
- Purser, R. K. & Renner, J. W. (1983). Results of two tenth-grade biology teaching Procedures. *Science Education*, 67(1), 85-98.
- Rossi, D. W. (2004). Using elementary interactive science journals to encourage reflection, learning and positive attitudes toward science. *Using Elementary Interactive Science Journals*, SCE 5308.
- Sarıca, R. ve Çetin, B. (2012). Öğretimde kavram haritaları kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi. *İlköğretim Online*, 11(2), 306-318. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/ilkonline/issue/8589/106735>. [Erişim tarihi: 05- Eylül- 2016].
- Tüysüz, C. ve Aydın, H. (2009). “İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yeni fen ve teknoloji programına yönelik görüşleri”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. vol.29, no. 1, pp.37-54.
- Uslu, H. (2009). *Altıncı ve yedinci sınıf fen ve matematik derslerinde günlüklerin kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Villagonzalo, E. C. (2014). Process Oriented Guided Inquiry Learning: An Effective Approach in Enhancing Students' Academic Performance. *DLSU Research Congress, De La Salle University*, Manila, Philippines, March 6-8.
- Vishnumolakala, V. R., Southam, D. C., Treagust, D. F., Mocerino, M. & Qureshi, S. (2017). Students' attitudes, self-efficacy and experiences in a modified process-oriented guided inquiry learning under graduate chemistry classroom. *Chemistry Education Research and Practice*, 18, 340-352.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (8. Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70, 703-713.
- Woll, H. (2013). Process diary as methodological approach in longitudinal phenomenological research. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 13(2), 1-11.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

TEMEL ELEKTRONİK VE ÖLÇME DERSİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ ZİHİN HARİTASI TEKNİĞİNİN KULLANIMI VE ETKİLİLİĞİ¹

THE USE AND EFFECTIVENESS OF COMPUTER AIDED MIND MAP TECHNIQUE IN
BASIC ELECTRONICS AND MEASUREMENT COURSE

Gülçin Zeybek²

Öz

Araştırmanın amacı, Temel Elektronik ve Ölçme dersinde bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemek, uygulamalara ilişkin öğrencilerin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırma nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı sıralı karma desenle yürütülmüştür. Araştırmanın nicel boyutu tek grup ön test-son test desenle; nitel boyutu durum çalışması deseniyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, 2016-2017 öğretim yılında Karaman il merkezinde bir meslek lisesinin Bilişim Teknolojileri Alanı 10. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan 10 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin zihin haritası tekniği kullanarak öğrendiklerinin kalıcılığını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş başarı testi kullanılmış; nitel verilerin toplanmasında öğrenciler tarafından hazırlanan haftalık öğrenme günlüklerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın nicel sonuçlarına göre, bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğu söylenebilir. Araştırmanın nitel sonuçları incelendiğinde; bilgisayar destekli zihin haritası uygulamasının ilgi çekici olması ve öğrenmeyi kolaylaştırması, uygulamanın beğenilen yönleri olarak belirtilirken, sürenin kısıtlı olması problem yaşanan başlıca durum olarak ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar destekli zihin haritası, öğretim teknolojileri, yapılandırmacılık, anlamlı öğrenme.

Abstract

The aim of the research is to determine the effect of the use of computer aided mind map in Basic Electronic and Measurement course on retention of what is learned, and to reveal students' views on applications. The research was carried out with a sequential mixed model in which quantitative and qualitative research methods were used together. The quantitative dimension of the research is with a single group pretest-posttest model; its qualitative dimension was realized with case study model. The study group of the research consists of 10 students studying at the 10th grade level of the Information Technologies Field of a vocational high school in the city center of Karaman in the 2016-2017 academic year. The achievement test developed by the researcher was used to determine the retention of what the students learned by using the mind mapping technique; weekly learning diaries prepared by students were used to collect qualitative data. According to the quantitative results of the research, it can be said that the use of computer aided mind map is effective ensuring the retention of the learned. When the qualitative results of the research are examined; the fact that the computer-aided mind mapping application is interesting and facilitating learning is stated as the preferred aspects of the application, while the limited duration has emerged as the main problem.

Keywords: Computer aided mind map, instructional technologies, constructivism, meaningful learning.

1. GİRİŞ

Öğrenme ve öğretme yaklaşımları, geçmişten günümüze bir dizi gelişim aşamasından geçmiştir. Davranışçılıktan bilişselciliğe ve yapılandırmacılığa geçiş önemli değişimleri temsil etmektedir. Davranışçılıkta zihinsel işlemler önemli görülmezken; bilişsel yaklaşımlarda zihinsel işlem, dış gerçekliğin nasıl anlaşıldığını açıkladığı ölçüde önemlidir. Bunların yanında

¹ Bu çalışmanın bir bölümü, 11-14 Mayıs 2017 tarihinde Denizli'de düzenlenmiş olan 4.Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde (EJER-2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü. E-posta: gulcinzeybek@kmu.edu.tr

yapılandırıcılık, öğrenciyi bilgisinin kurucusu olarak görmektedir (Terhart, 2003). Yapılandırıcı yaklaşım, öğrencilerin sınıflarına değerli ön bilgiler getirmeleri ve öğretmenlerin öğrencilerin bu bilgileri aktif ve kişisel olarak anlamlı öğrenme etkinlikleri yoluyla geliştirmelerine yardımcı olduğu fikrine dayanmaktadır (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978). Yapılandırıcı yaklaşımı benimseyen öğretmenler, öğrencileri birey olarak tanımanın ve onları yeni düşünme yollarına yönlendirmenin yollarını ararlar; bilgiyi inşa etme, organize etme veya yorumlamanın farklı yollarını anlamaları için öğrencilere rehberlik ederler. Yapılandırıcı yaklaşımda öğrenciler, bilginin pasif birer alıcısı değil, kurucusu olan, bilgiyi etkileşimle inşa eden, deneyimlerini ve ön bilgilerini mevcut durumlarla birleştiren, bilgiyi anlama ve inşa etmeye yardımcı olacak öğrenme stratejilerini kullanan bireylerdir (Adodo, 2013). Günümüz eğitim sistemlerinin temel amacı, mevcut bilgileri aktarmak yerine bilgiye ulaşmaları için öğrencilerin becerilerini geliştirmektir (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010). Bu nedenle öğrenme ve öğretme sürecinde öğrencilerin bilgiyi zihinlerinde yapılandırarak öğrenmelerini sağlayan yöntem ve tekniklerin önemine vurgu yapmaktadır. Bu tekniklerden biri olan zihin haritası; merkezi bir anahtar kelime, fikir veya soru ile ilgili düşüncelerin grafiksel temsilidir. Zihin haritalarındaki kavramlar, çizgilerle birbirine bağlanan merkezi fikirden dairesel olarak çıkarılmaktadır (Adodo, 2013).

1.1. Zihin Haritaları

Zihin haritası kavramı uzun yıllar varlığını sürdürmüş, ancak 1960'larda Tony Buzan tarafından popüler hale getirilmiştir. Geliştirilmesinden bu yana birçok farklı alanda kullanılmaktadır (Evrekli, İnel ve Balım, 2010). Bir not alma tekniği olarak ileri sürülmüş olan zihin haritası, bireylerin “merkezi görüntü, merkezi görüntüden yayılan ana temalar, anahtar görüntüler ve anahtar kelimeler içeren dallar ve bağlı bir düğüm yapısını içeren bir harita formatında düşünceleri düzenlemelerine olanak tanır (Tee ve diğ., 2014).

Zihin haritası, insan beyninin iki yarım küresinin farklı görevlerden sorumlu olduğu görüşüne dayanır. Bu görüşe göre sol taraf mantık, kelimeler, aritmetik, doğrusallık, diziler, analiz ve listelerden sorumlu iken; sağ taraf çok boyutluluk, geometri ve sentezden sorumludur (Fun ve Maskat, 2010). Beynin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için beyne sınırsız ve özgür bir hayali alan sağlayan zihin haritası sol beynin mantıksal analiz ve akıl yürütme yeteneği ile sağ beynin yaratıcı düşünme yeteneği ve hafızasını artırmak için tasarlanmıştır (Wang, Lee ve Chu, 2010). Ancak bazı bilin insanları bunu desteklemek için yeterli kanıt olmadığını savunmaktadır. Bunun yanında çeşitli çalışmalar, insanların kelimelere, resimlere, renklere ve doğrudan ilişkilere çok iyi yanıt verebileceğini göstermektedir (Fun ve Maskat, 2010). Buzan (1993), zihin haritasını düşünmenin bir ifadesi olarak tanımlarken öncelikli amacı, öğrenenlerin kavramsal bilgileri daha etkili bir şekilde organize etmelerini ve hatırlamalarını sağlamak olmuştur. Bu nedenle bu haritalar, insan zihninin bir fonksiyonu ve beynin potansiyelini ortaya çıkarmayı sağlayan güçlü bir grafik tekniğidir. Buzan'ın Zihin haritalama, insan beyninin doğal düşünme sürecini desteklemek için rastgele ve doğrusal olmayan bir şekilde devam ettiğine inanılan ve bu nedenle not almaktan daha etkili olabilen açık bir akış biçimine sahiptir (Fun ve Maskat, 2010).

Zihin haritalarının kullanılması anlamlı öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Akinoğlu ve Yaşar, 2007; Buzan, 1993; Erdoğan, 2008). İçeriğin görsel sunumu, öğrencilerin yeni bilgileri anlamlandırmaları için gerekli görülmekte; görsel sunum için en güçlü araçlardan biri olan zihin haritası, öğrenenlere içerikle ilgili kavramsal bir anlayış oluşturma sürecinde yardımcı olmaktadır (Jbeili, 2013). Öğrencilerin mevcut bilgileriyle yeni bilgileri ilişkilendirmelerini sağlayan zihin haritaları bu yolla anlamlı öğrenmeye de katkı sağlamaktadır.

Başlangıçta not alma ve standart yazılı metnin sınırları veya formalitesi olmadan bilgiyi görsel olarak temsil etme tekniği olarak geliştirilmiş zihin haritalarının standart not almaya göre en önemli avantajlarından biri, rastgele ve doğrusal olmayan bir şekilde devam ettiği düşünülen doğal düşünme sürecini desteklemesidir (Meier, 2007). Geleneksel not alma yönteminde bilgiyi hatırlamak, yazılı veya sözlü iletişim kurmak, fikirleri sıralamak, sorun analizi veya plan yapmak ve yaratıcı bir fikir ortaya koymak amaçlanmaktadır. Kullanılan standart format doğrusaldır (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010). Buna karşılık zihin haritası, temaları veya hedefleri düzenlemek ve ilişkilendirmek için kullanılan görsel bir araçtır. Buzan (1993), resimleri ve farklı renkleri içeren zihin haritalarının fikirlere hayat verdiğini iddia etmektedir. İyi bir zihin haritası konunun veya sorunun genel yapısını, çizgiler ve resimleri gösterebilir (Tucker, 2010). Yaratıcılığı artıran, öğrenmeyi ve not almayı kolaylaştıran hiyerarşik bir düzenin izlendiği son derece basit bir teknik olan zihin haritası bunlara ek olarak, öğrencilerin yeni bilgileri özümsemelerine, düşünmelerine ve kavramsal şemalarını geliştirmelerine yardımcı olur (Keleş, 2012). Öğrenciler tarafından sıkıcı bir aktivite olarak tanımlanan not alma, zihin haritalama tekniği kullanılarak daha keyifli bir aktiviteye dönüştürülebilir, aynı zamanda, zihin haritalama stratejisinin benimsenmesi öğrencilerin başarısını önemli ölçüde artırabilir (Şeyihoğlu ve Kartal, 2010).

İnsan beyni görüntüleri kelimelerden daha iyi hatırlar; akıcı eğriler ve renk çeşitliliği gösteren zihin haritaları, öğrencilerin konuyu anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olabilir. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrenciler öğrenme fırsatlarını keşfetmek için zihin haritalarından faydalanabilirler (Fun ve Maskat, 2010). Fikirlerin doğrusal gösterimlerine kıyasla, zihin haritaları ve kavramların diğer benzer grafiksel gösterimlerinin, daha geniş ve hızlı fikir ifadesine olanak tanımakta ve hatırlama üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Jbeili, 2013). Zihin haritası, eğitimde beyin fırtınası, fikirlerin düzenlenmesi ve problem çözüme yaygın olarak kullanılmaktadır. Bazı öğrencilerin sınıfta öğrenme problemleri vardır, çünkü öğretmen tarafından verilen ders notları öğrenme stillerine uygun değildir. Zihin haritaları ile öğrenci, yeni fikirleri bir araya getirmek için tanıdık kelimeler, oklar, kısaltmalar kullanarak notlarını kişiselleştirebilir (Fun ve Maskat, 2010).

Normal not alma veya beyin fırtınası ile karşılaştırıldığında, zihin haritalarının çeşitli avantajları vardır. Örneğin, ilgili anahtar kelimeler not edilerek zaman kazanılabilir; pasif bir fikir hiyerarşisi yaratılırken kilit noktalar arasındaki ilişkiler vurgulanabilir. Bir zihin haritasının gözden geçirilmesi, bir dizi yazılı nota genel bakıştan çok daha az zaman alır. Görsel olarak uyarıcı bir ortam sağlayarak, bilginin beyin tarafından tutulmasını kolaylaştırır (Buzan ve Buzan, 2000). Zihin haritaları öğrencilerin öğrenmelerini zenginleştirmek için görsel bir imaj üretmelerini sağlar (Budd, 2004). Ayrıca zihin haritalarının kullanılması, öğretmenlerin farklı öğrenenlere ulaşma olasılığı daha yükseköğretim yöntemlerini denemelerine yardımcı olur (Nesbit ve Adesope, 2006). Zihin haritalarının kullanımı ile kişi önemli bir konu üzerinde yoğunlaştırılabilir (Chen, 2008). Buzan (1993) zihin haritalarının öğrencilerin beyin fırtınası sürecinde grafik temsili kullanmalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Zihin haritalarını bilgiyi temsil etmenin bir yolu olarak kullanmanın sayısız faydası vardır; yeni projeler üzerinde çalışma, notları kaydetme, düşünce süreçlerini yansıtmaya, fikirleri hızlı ve işbirlikçi bir şekilde iletme ve bilgiyi sentezlerken örüntüler arama gibi etkinliklerde oldukça yararlıdır (Faste, 1997). Ek olarak, düşünce süreçleri ve ilgili kavramları birbirine bağlamak yoluyla grafiksel bir genel bakış sunarak, farklı bilgi öğelerinin alınması ve sürdürülmesi ile ilişkili bilişsel yükü azaltabilir (Tergan, 2005). Yeni bilgi her zaman mevcut varsayımlara ve gerçeklere dayanarak üretilir. Zihin haritaları sadece ham veri sağlamakla kalmaz, aynı zamanda farklı kavramlar arasındaki ilişkileri, önemlerini ve nasıl ortaya

çıktıklarını da sağlayabilir (Gaines ve Shaw, 2002). Zihin haritasında ana hatları çizilen yeni fikirler de etkili bir iletişim aracıdır, çünkü yeni fikirlerin ardındaki mantık ve düşünce süreci zihin haritasının yapısı ve içeriği ile açıkça belirtilmektedir. Zihin haritaları, öğrencilerin fikirler arasındaki ilişkiyi açıkça görmelerini sağlayan etkili birer görsel tasarım aracıdır ve sonuç olarak belirli fikirleri benzer özelliklerine göre gruplandırmaya teşvik ettikleri için öğrenciler fikirlerini geliştirebilirler (Padang ve Gurning, 2014).

1.2. Bilgisayar Destekli (Dijital) Zihin Haritaları

Geçmişte, çoğunlukla kalem ve kağıt kullanılarak hazırlanan zihin haritaları, bilgi teknolojisinin ilerlemesi ile birlikte bilgisayar ortamına taşınmış ve bu sayede kolaylıkla oluşturulmaya, işlenmeye, yayılmaya ve sunulmaya başlamıştır. Kağıt zihin haritaları kullanımının etkinliğini gösteren birçok araştırma bulgusu olmasına rağmen, bazı yazarlar tarafından yararlı bir beceri olmadığı düşünülmektedir. Örneğin, bazen öğrencinin anlaması veya sunması zaman alıcı olabilir, özellikle de öğrenci deneyimsizse ya da yaratıcı değilse (Buzan, 1993). Bilgi ve iletişim çağında, kağıt zihin haritaları yaratmak zaman alıcı ve elverişsiz görünmekte; bununla birlikte, bilgisayar destekli, yani dijital zihin haritaları oluşturmak günden güne önem kazanmaktadır (Jbeili, 2013).

Kağıt zihin haritaları ile öğrencilerin düzeltme yapmak için tekrar tekrar silmeleri ve yeniden yazmaları gerekirken; dijital zihin haritaları ile öğrenciler nesnelere ve kavramları basitçe sürükleyip bırakarak hareket ettirebilirler (Erdoğan, 2008). Dahası, dijital zihin haritaları dosya olarak kaydedilebilir, dosya öğrenciler arasında paylaşılabilir ve diğer haritalar için kopyalanabilir. Öğrenciler ayrıca video klipler, animasyonlu resimler ve görüntüler ekleyebilir ve görüntüleyebilirler (Riley ve Ahlberg, 2004). Çoğu zihin haritalama yazılımı, klavye ve fareyi giriş aygıtı olarak kullanır; bu kullanım, metin girişi için kağıt ve kalemde önemli ölçüde daha hızlı olabilir. Ayrıca, bazı zihin haritalama yazılımları, belirli görevlerin klavye kısa yollarıyla hızlandırılmasına izin vererek deneyimli kullanıcılar için daha da hızlı bir iş akışı sağlar. Bunlara ek olarak kağıt zihin haritalarında işbirliği kullanıcılar aynı yerde bir araya gelirse mümkündür; oysa dijital zihin haritaları gerçek işbirliğine izin verir, kağıt zihin haritaları taranan belgeler dışında bilgisayar ortamında saklanamazken; dijital zihin haritaları kolaylıkla saklanabilir ve başka yazılımlara entegre olabilir. Kağıt haritaların boyutu sınırlı iken; dijital haritalarda boyut sınırı yoktur. Ancak elbette kağıt zihin haritalarının da dijital versiyonlarına göre avantajlı tarafları vardır. Örneğin; kağıt zihin haritaları oldukça düşük maliyetli iken, lisanslı zihin haritası yazılımları maliyetli olabilir; kağıt zihin haritalarının tasarım ve düzeninde herhangi bir kısıtlama yok ve her harita kullanıcının benzersiz bir ürünü iken, dijital zihin haritalarının tasarımı esnekliği yazılım seçenekleriyle kısıtlanmıştır; kalem ve kağıtla istendiği zaman harita oluşturulabilirken, dijital zihin haritaları bilgisayar erişimi gerektirir (Meier, 2007).

1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Zihin haritalarının olumlu etkilerini ortaya koyan yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirilmiş çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Alanyazın incelendiğinde zihin haritası tekniğinin kullanımına yönelik yurtdışında yapılan çalışmaların genel olarak fen, matematik ve tıp alanlarına ait olduğu (Williams, 1999; Farrand, Hussain ve Hennessy, 2002; Goodnough ve Woods, 2002; Brinkmann, 2005; Trevino, 2005; Moi ve Lian, 2007; Abi-El-Mona ve AbdEl-Khalick, 2008; Fun ve Maskat, 2010; Ismail, Ngah ve Umar, 2010; Pollard, 2010; Dhindsa, Kasim ve Anderson, 2011; Lin ve Faste, 2011; Wickramasinghe, Widanapathirana, Kuruppu,

Liyanage ve Karunathilake, 2011; Adodo, 2013; Deshatty ve Mokashi, 2013; Jbeili, 2013; Nurlaila, 2013; Radix ve Abdool, 2013; Liu, Zhao, Ma ve Bo, 2014; Buran ve Filyukov, 2015; Yunus ve Chien, 2016) görülmektedir. Yurtiçinde yapılan çalışmaların ise özellikle fen, sosyal, Türkçe, matematik, İngilizce ve coğrafya derslerinde yürütüldüğüne büyük bir kısmının da ortaokul düzeyinde gerçekleştirildiği (Derelioğlu, 2005; Kıdık Elgin, 2005; Aslan 2006; Yaşar, 2006; Demir ve Gedikoğlu 2007; Bütüner ve Gür, 2008; Çamlı, 2009; Aydın, 2010; Evrekli, 2010; Evrekli ve Balım, 2010; Çakır ve Altun, 2011; Evrekli, İnel ve Balım, 2011; Geçit, Şeyihoğlu ve Kartal, 2011; Yetkiner, 2011; Aktaş, 2012; Bastem, 2012; Kan, 2012; Keleş, 2012; Şen, 2012; Gömlüksiz ve Fidan, 2013; Şeyihoğlu, 2013; Tanrıseven, 2014; Akıncı, 2015; Bayık, 2016; Çelik, 2016; Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal, 2017; Polat, Yavuz ve Tunç, 2017; Şen ve Çoban, 2018; Şahinli, Atak ve Köydedurmaz, 2019) görülmüştür. Lise düzeyinde ve özellikle meslek liselerinde yürütülmüş sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Günümüzde mesleki ve teknik eğitim toplumların kalkınması ve diğer gelişmiş toplumlarla rekabet edebilmesi açısından son derece önemli görülmektedir. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş ve çalışanlardan beklenen becerilerin sürekli olarak farklılaşması, bireylere bilgiye ulaşmanın ve bilgiyi yapılandırmanın öğretilmesini gerekli kılmaktadır. Öğrencilerin, önceki bilgileri ile yeni bilgilerini ilişkilendirmesini, örgütlemesini, bilgiyi yeniden yapılandırmasını ve anlamlı öğrenmeyi sağlayan zihin haritalarının, günümüzde mesleki eğitimin önemli bir alanı olarak görülen Bilişim Teknolojileri alanına ait bir temel ders olan Temel Elektronik ve Ölçme dersinde kullanılmasının özgün bir çalışma olacağı ve alana katkı getireceği düşünülmektedir. Bahsedilenlerden hareketle gerçekleştirilmiş olan bu araştırmanın amacı, Meslek Lisesi Bilişim Teknolojileri Alanı Temel Elektronik ve Ölçme dersinde bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemek, uygulamalara ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin deneysel uygulama öncesi (ön test) ve sonrası (son test) akademik başarı testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar destekli zihin haritaları uygulamasına ilişkin görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma desenlerden sıralı karma desenle yürütülmüştür. Sıralı karma desenler, belirli bir zaman sıralaması içerisinde birbirini izleyen çalışma aşamalarının yer aldığı karma yöntem desenlerini ifade eder (nitel, niceli takip edebilir ya da tersi olabilir) (Tedlie ve Tashokkori, 2009). Araştırmanın nicel boyutu tek grup ön test-son test desen ile gerçekleştirilmiştir. Bu desende deneysel işlemin etkisi, tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde ön test ve uygulama sonrasında son test olarak aynı grup ve aynı ölçme aracı ile elde edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Araştırmanın nitel boyutu ise nicel verileri desteklemek ve bu verileri derinlemesine açıklamak amacıyla durum çalışması deseni ile yürütülmüştür. Durum çalışmasında bir duruma ilişkin etkenler, bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu

nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada ele alınan durum, bir öğretim tekniği olarak bilgisayar destekli zihin haritalarının kullanımı olup, bu duruma ilişkin öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2016-2017 öğretim yılında Karaman il merkezinde bir meslek lisesinin Bilişim Teknolojileri Alanı 10. sınıfında öğrenim görmekte olan 10 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubu, uygun örnekleme tekniği ile belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Temel Elektronik ve Ölçme dersinin “Analog Devre Elemanları” modülünde bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından bir başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi oluşturulurken dersin öğretim programı ayrıntılı olarak incelenmiş, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinden görüş ve öneriler alınmış ve bu doğrultuda 30 sorudan oluşan bir başarı testi hazırlanmıştır. Hazırlanan başarı testi il merkezindeki başka bir meslek lisesinin bilişim teknolojileri alanında öğrenim görmekte olan 120 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan ön analiz sonrasında ayırt edicilik düzeyi düşük bulunan 4 madde başarı testinden çıkarılarak test son haliyle 26 sorudan oluşturulmuştur. KR-20 yöntemi ile testin güvenilirliği hesaplanmış ve 0,83 bulunmuştur. Testin ortalama güçlük derecesi ise 0,41 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgulara dayanılarak geliştirilen testin orta güçlükte ve güvenilir bir başarı testi olduğu söylenebilir. Bu test, deneysel uygulamalar öncesi ön test, deneysel uygulamalar sonrası son test ve uygulamaların bitiminden ortalama bir ay sonra da kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

Nitel verilerin toplanmasında ise öğrenciler tarafından tutulan haftalık öğrenme günlükleri kullanılmıştır. Bu günlükler, her hafta ders bitimini takiben öğrenciler tarafından hazırlanmış ve araştırmayı yürüten ders öğretmenine teslim edilmiştir.

2.4. Uygulama Süreci

Deneysel işlemlere başlamadan önce araştırmacı tarafından geliştirilmiş başarı testi öğrencilere ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra uygulamanın yapılacağı bilgisayar laboratuvarındaki bilgisayarlara uygulamada kullanılacak olan zihin haritası programı kurulmuş, öğrencilere zihin haritası tekniği hakkında bilgi verilmiş ve tahtada örnek bir zihin haritası oluşturulmuştur. Öğrencilere bilgisayar destekli zihin haritası programının arayüzü tanıtılmış, programın nasıl kullanılacağı uygulama yapılarak gösterilmiştir. Araştırmada deney grubu ile yürütülen bilgisayar destekli zihin haritası tekniği uygulaması için hazırlanmış programlardan biri olan Mind Maple Lite programı kullanılmıştır. Ücretsiz bir yazılım olması, öğrencilerin düzeyine uygun olması ve ara yüzünün sade olması sebebiyle bu program tercih edilmiştir. Deney grubu ile Temel Elektronik ve Ölçme dersinin “Analog Devre Elemanları” modülünde (ünitesinde), haftada iki ders saati olmak üzere 10 hafta boyunca bilgisayar destekli zihin haritaları ile çalışmalar yapılmıştır. Bu süre zarfında her derste öğrenciler, o dersin konusuna ilişkin zihin haritalarını bilgisayarda hazırlamış ve sunmuşlardır. Son haftalarda öğrenciler birbirlerinin zihin haritası çalışmalarını inceleme fırsatı da bulmuşlardır. Öğrenciler bilgisayar ortamında çalışırken ders öğretmeni onlara gerekli zamanlarda rehberlik etmiştir. Akademik başarı testi, deneysel sürecin bitiminde son test, sürecin bitiminden bir ay sonra da kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verileri çözümlenirken çalışma grubunun 10 kişiden oluşması sebebiyle ölçüm setlerine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını tespit etmek amacıyla non-parametrik istatistik tekniklerden olan “İlişkili Ölçümler İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” uygulanmıştır. Bu test, sosyal bilimlerde az denekli yürütülen gruplar içi araştırmalarda ilişkili iki ölçüm setine ait puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla ilişkili t testinin yerine kullanılır (Büyüköztürk, 2007). Veri analizinde parametrik işlemlerin yapılabilmesi için verilerin normal dağılıma uyması ve çalışma grubundaki birey sayısının $n \geq 30$ olması gerekmektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2013; Balcı, 2016; Can, 2016).

Araştırmada öğrenme günlükleri aracılığı ile toplanan nitel verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Nitel verilerin analizinde betimsel analiz, yüzeysel bir analiz olup, genellikle araştırmanın kuramsal çerçevesinin net şekilde ortaya koyulduğu durumlarda uygulanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmada öğrencilerin öğrenme günlüklerinden elde edilen veriler, araştırma sürecinin başında belirlenmiş temalara göre düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmanın nicel ve nitel boyutlarında aşağıdaki geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

1. Nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışmada araştırmacı, gerek deneysel süreçte, gerek görüşme sürecinde alanda bizzat zaman harcayarak, katılımcılarla doğrudan görüşmeler yaparak araştırma sürecinin doğal bir parçası haline gelmiştir. Bu nedenle bu çalışmada, araştırmacı katılımcı rodedir. Araştırmacının katılımcılara yakınlığı geçerliği artırmaktadır (Creswell, 2013).

2. Araştırmada kullanılan başarı testini ve görüşme formunu hazırlamada izlenen süreçler, veri toplama araçları başlığı altında açıklanmıştır.

3. Araştırma süreci, nitel ve nicel veri toplama teknikleri ile zenginleştirilmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için farklı veri toplama teknikleri bir arada kullanılmıştır.

4. Araştırmanın nitel bulguları açık bir şekilde ortaya konulmuş, öğrencilerle birebir yapılan görüşmeler sonunda toplanan veriler için katılımcı teyidinin alınması sağlanmıştır. Görüşmelerden elde edilen bulgular, doğrudan alıntılar yoluyla sunularak aktarılabilirlik artırılmaya çalışılmış, araştırmacıların görüşleri, veriler toplandıktan ve analiz edildikten sonra yorumlama aşamasında yansıtılmıştır.

5. Araştırma süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde başarı testi ve öğrenme günlükleri aracılığıyla elde edilen nicel ve nitel bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Nicel Bulguları

3.1.1. Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanları

Öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla nicel veriler üzerinde uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir

Tablo 1. Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Son test-Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	0	0,00	0,00	2,805	0,005
Pozitif sıra	10	5,50	55,00		
Eşit	0				
Toplam	10				

*p<.05

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark görülmektedir ($z=2,805$; $p\leq 0,005$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıra toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanları lehine olduğu görülmektedir.

3.1.2. Öğrencilerin Son Test ve Kalıcılık Testi Puanları

Öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla nicel veriler üzerinde uygulanan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Son test ve Kalıcılık Testi Puanları

Kalıcılık-Son test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	8	5,69	45,50	1,907	0,057
Pozitif sıra	2	4,75	9,50		
Eşit	0				
Toplam	10				

*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ($z=1,907$; $p\leq 0,057$). Bu bulguya dayanarak bilgisayar destekli zihin haritası uygulaması yapan öğrencilerin uygulama sonrasındaki başarı düzeylerinin daha sonra yapılan izleme çalışmalarındaki ölçüm sonuçlarından farklılaşmadığı, yani bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının Temel Elektronik ve Ölçme dersinde öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğu söylenebilir.

3.2. Araştırmanın Nitel Bulguları

Araştırmaya katılan öğrencilerin hazırlamış olduğu öğrenme elde edilen bulgular tablo 3’de sunulmuştur. Bu bulgular, öğrenci cevaplarına göre “zihin haritası tekniğine ilişkin olumlu görüşler”, “zihin haritası tekniğine ilişkin olumsuz görüşler” ve “öneriler” temaları altında ifade edilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Öğrenme Günlüklerinden Elde Edilen Bulgular

Temalar	Kategoriler
Zihin haritası tekniğine ilişkin olumlu görüşler	Zevkli, keyifli, eğlenceli, ilgi çekici, öğrenmeyi kolaylaştırma, akılda kalıcı, istek, merak, heyecan, motivasyon
Zihin haritası tekniğine ilişkin olumsuz görüşler	Zorlanma, zaman alma
Öneriler	Farklı ders ve konularda kullanma, tekrar amaçlı kullanma

Araştırmaya katılan öğrencilerin “zihin haritası tekniğine ilişkin olumlu görüşler” teması altındaki görüşleri incelendiğinde; zevkli, keyifli, eğlenceli ve ilgi çekici olması ifadeleri öne çıkmıştır. Bunlara ek olarak bazı öğrenciler zihin haritası etkinliklerinin merak ve heyecan uyandırdığını, istek ve motivasyonlarını artırdığını; kimi öğrenciler ise etkinlikleri bireysel olarak yapmanın ve başarı ile tamamlamanın öz güvenlerini artırdığını ifade etmiştir. Öğrencilerin büyük kısmı Temel Elektronik ve Ölçme dersinde bilgisayar destekli zihin haritaları kullanımının “Analog Devre Elemanları” konusunu kavramalarını kolaylaştırdığı, dersin diğer konularına ve başka derslerin konularına oranla bu konuyu daha iyi öğrendikleri ve daha kolay hatırladıkları yönünde görüş belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, çalışmanın nicel bulguları ile paralellik göstermektedir. Araştırmanın nicel bulguları incelendiğinde, bilgisayar destekli zihin haritası tekniğinin öğrenilenlerin kalıcılığı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu temaya ilişkin öğrenci alıntılarına yer vermek gerekirse:

Ö1: “Zihin haritalarımı hazırlarken zaman nasıl geçti anlamadım. Farklı bir etkinlik olduğu için ders çok güzel geçti. Özellikle haritalara resim eklemek çok zevkliydi.”

Ö3: “Zihin haritaları bana ilgi çekici geldi. Çünkü dikkat çekici ve eğlenceliydi. Ayrıca bu şekilde dersi daha iyi anladığımı fark ettim.”

Ö4: “Kağıt üzerine not almaktan ya da deftere yazı yazmaktan daha zevkliydi. Normalde dersler benim için çok yavaş geçerdi ama zihin haritası yaptığımız derslerden çok keyif aldım.”

Ö5: “Uygulama farklı olması sebebi ile ilk haftadan itibaren bende merak ve heyecan uyandırdı, bu şekilde derse yönelik istek motivasyonum arttı.”

Ö6: “Zihin haritaları daha hızlı öğrenmemi sağladı ve zihin haritası oluşturma programı da oldukça ilginç ve renkliydi.”

Ö8: “Zihin haritalarımı hazırlarken bir yandan da bildiklerimi tekrar etmiş oldum. Ayrıca haritaları kendim yapıp tamamlamam ve başardığımı görmem öz güvenimi olumlu etkiledi. Bence bu teknik, öğrenmemiz açısından oldukça verimli.”

Ö9: “Daha önce işlediğimiz dersler gibi sıkıcı geçmedi. Ayrıca arkadaşlarımla zihin haritaları da oldukça ilgimi çekti.”

Ö10: *“Zihin haritaları görsel olduğu için öğrendiklerim aklımda daha uzun süre kaldı.”*

Araştırmaya katılan öğrencilerin “zihin haritası tekniğine ilişkin olumsuz görüşler” teması altındaki görüşleri incelendiğinde; zor olması ve zaman alması ifadeleri öne çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük kısmı, uygulamanın ilk haftalarında zihin haritası etkinliklerinin kendilerine biraz zor geldiğini ancak zaman içerisinde alıştıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin sürece ilişkin en çok üzerinde durduğu problem ise zaman kısıtlılığı olmuştur. Bu duruma ilişkin öğrenci alıntılarına yer vermek gerekirse:

Ö1: *“Konuların kendi içinde kaç bölüme ayrıldığını öğrenmekte zorlandım.”*

Ö2: *“İçeriğin yoğun olduğu konularda ilişkilendirmeleri yaparken zorluk yaşadım.”*

Ö3: *“En çok, çalışmamı ders süresinde tamamlamakta zorlandım.”*

Ö4: *“Zihin haritalarımı yaparken zaman zaman zorlandım ancak öğretmenimden ve arkadaşlarımdan yardım alarak üstesinden gelebildim.”*

Ö5: *“Yeni bir konu ve yeni bir yöntemle karşılaştığımız için başlangıçta biraz çekindim ancak fazla zorlandım sayılmaz.”*

Ö7: *“Öğeleri çalışma alanına yerleştirmekte ve bağlamakta zorlandım.”*

Ö8: *“Ben biraz yavaş hazırlıyordum zihin haritalarımı. Bu nedenle yetiştirmekte biraz zorlandım.”*

Ö10: *“Zihin haritaları biraz karmaşık görüldüğü için başta biraz zorlandım.”*

Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük kısmı, bu türden çalışmaların başka derslerde, başka ünite ve konularda uygulanabileceğini, özellikle konu sonlarında tekrar amaçlı uygulanmasının yararlı olabileceğini ifade etmiştir. Bu duruma ilişkin öğrenci alıntılarına yer vermek gerekirse:

Ö4: *“Diğer derslerde de bu yöntemi kullanırsak daha iyi öğreneceğimizi düşünüyorum çünkü daha bir akılda kalıcı oluyor.”*

Ö5: *“Dersin diğer konularını da bu yolla işlememizin yararlı olacağını düşünüyorum.”*

Ö6: *“Dersi bu şekilde işlemek gayet açık ve anlaşılır oldu. Böyle işlemeye devam etmeliyiz.”*

Ö9: *“Bence her konudan sonra zihin haritası yapmalıyız.”*

Ö10: *“Zihin haritalarını her konunun bitiminde tekrar amaçlı kullanmalıyız bence, böylece öğrendiklerimiz daha da kalıcı olur.”*

4. TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Bu araştırmada Meslek Lisesi Bilişim Teknolojileri Alanı Temel Elektronik ve Ölçme dersinde bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etki incelenmiş ve uygulamalara ilişkin öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Araştırmanın nicel bulguları incelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında, son test puanları lehine anlamlı bir fark görülmüştür. Brinkmann (2005) tarafından yürütülmüş araştırma sonucunda zihin haritalarının matematikte yapı oluşturmak için etkili araçlar olabileceği ortaya çıkmıştır. Derelioğlu (2005) tarafından gerçekleştirilmiş araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, tekniğin öğrencilerin yaratıcılıkları ve düşünme becerileri üzerinde olumlu etkileri olmuştur. Aslan (2006), ilköğretim dördüncü

sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, zihin haritası tekniği ile geleneksel öğretimi karşılaştırmıştır. Çalışma sonunda zihin haritası tekniğinin anlama, hatırlama ve özetleme becerileri üzerinde daha etkili olduğu sonucunu elde etmiştir. Kıdık Elgin (2005) ve Yaşar (2006) ilköğretim öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmalarında zihin haritası tekniğinin Fen Bilgisi derslerinde kullanımının öğrenci başarısını arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Demir ve Gedikoğlu (2007) tarafından yapılan çalışma sonucunda tekniğin öğrencilerin akademik başarısına olumlu etkisi olduğu ve yaratıcılıklarını geliştirdiği bulunmuştur. Moi ve Lian (2007), zihin haritalama metodunun anlama becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Abi-El-Mona ve AbdEl-Khalick (2008) yaptıkları çalışmada, zihin haritasının etkili bir öğrenme tekniği olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Bütüner ve Gür (2008), açılar ve üçgenler konusunun V diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi üzerine yaptıkları araştırma sonucunda V diyagramları ve zihin haritalarının akademik başarıyı sağlama üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çamlı'nın (2009) çalışmasında ise bilgisayar destekli zihin haritası tekniği, kâğıt üzerinde uygulanan zihin haritası tekniğine göre daha etkili bulunmuştur. Evrekli (2010) tarafından gerçekleştirilmiş araştırmadan elde edilen sonuçlara göre zihin haritaları ve kavram karikatürleri kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Evrekli ve Balım (2010) tarafından yürütülmüş başka bir deneysel uygulama sonrasında zihin haritası ve kavram karikatürlerinin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ortalamalarının kontrol grubu öğrencilerine kıyasla yüksek olduğu belirlenmiştir. İsmail, Ngah ve Umar (2010), yaptıkları çalışma ile öğrencilerin mantıksal düşünme düzeyleri için, zihin haritası tekniği kullanılarak yapılan işbirlikli öğrenme yönteminin etkili bir bilişsel strateji olduğunu belirlemişlerdir. Dhindsa, Kasim ve Anderson (2011) tarafından yürütülmüş araştırmanın sonuçları, zihin haritası kullanan öğrencilerin bilişsel yapılarının, geleneksel öğretim yöntemi kullanılan öğrencilere göre düşüncelerin birbirine bağlılığı konusunda daha kapsamlı, tematik olarak organize ve daha zengin olduğunu göstermiş; zihin haritası kullanan öğrenciler, sınıf öğrenme ortamlarını diğerlerine göre daha yapılandırmacı olarak algılamışlardır. Evrekli, İnel ve Balım (2011), kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkilerini araştırdıkları çalışma sonucunda öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir farklılık bulmuştur. Geçit, Şeyihoğlu ve Kartal (2011) tarafından yapılmış çalışmada, zihin haritası etkinliklerinin akademik başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bastem (2012), fen ve teknoloji öğretiminde kullandığı zihin haritası tekniğinin akademik başarının artırılmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Kan'ın (2012) yürütmüş olduğu araştırma sonucunda, grupla zihin haritası yönteminin kullanıldığı öğrencilerin, geleneksel yöntemin kullanıldığı öğrencilere göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Adodo (2013) tarafından yapılmış çalışma, zihin haritalamanın öğrencilerin Temel Bilim ve Teknoloji dersindeki performansını artırmaya yardımcı olduğunu göstermiştir. Deshatty ve Mokashi (2013) tarafından gerçekleştirilmiş araştırma sonucunda zihin haritalarının tıp öğrencilerinin anatomi öğrenmesine yardımcı olduğu ortaya çıkmıştır. Jbeili (2013) araştırmasının sonucunda dijital zihin haritalarının kullanılmasının öğrencilerin başarısı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Nurlaila (2013) tarafından yapılmış araştırma sonuçları, zihin haritası tekniğini kullanan öğrencilerin yazma becerilerinde önemli bir iyileşme olduğunu göstermiştir. Radix ve Abdool'un (2013) çalışmasının sonuçları zihin haritasının yapılandırmacı öğrenmeyi gözlemlmek için uygun bir teknik olduğunu göstermektedir. Liu ve diğ. (2014) tarafından gerçekleştirilmiş meta-analiz çalışması, zihin haritalamanın öğretim ve öğrenmeyi olumlu etkilediğini göstermiştir. Buran ve Filyukov (2015) tarafından yürütülmüş çalışmanın sonuçları zihin haritalarının öğrencilerin problemleri çözmelerine, yaratıcı fikirleri beyin fırtınası yapmasına, yeni kelimeleri hatırlamasına, not almasına, okuma becerilerini geliştirmesine, görevleri düzenlemesine ve sunum hazırlamasına

yardımcı olduğunu göstermiştir. Bayık (2016) tarafından yürütülmüş çalışma sonucunda işbirlikli öğrenme yöntemi destekli zihin haritası tekniğinin kullanıldığı deney grubunun son test puan ortalamaları, kontrol grubuna oranla anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur. Çelik (2016), gerçekleştirdiği araştırma sonucunda zihin haritası tekniğinin kullanıldığı deney grubunun başarı düzeyinde artış tespit etmiştir. Parikh'nin (2016) araştırmasının sonucunda sekizinci sınıf sosyal bilimler dersinde zihin haritalama tekniğinin geleneksel yöntemden daha etkili olduğu görülmüştür. Şahin, Atak ve Köydedurmaz (2019) tarafından yapılmış çalışma sonucunda, zihin haritalarının bilim insanlarının hayatlarının öğretimi üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Araştırmanın bir diğer nicel bulgusuna göre; araştırmaya katılan öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu bulguya dayanarak bilgisayar destekli zihin haritası uygulaması yapan öğrencilerin uygulama sonrasındaki başarı düzeylerinin daha sonra yapılan izleme çalışmalarındaki ölçüm sonuçlarından farklılaşmadığı, yani bilgisayar destekli zihin haritası kullanımının Temel Elektronik ve Ölçme dersinde öğrenilenlerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğu söylenebilir. Alanyazındaki benzer çalışmalara bakıldığında, sonuçların paralellik taşıdığı görülmüştür. Aydın (2010) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin dinledikleri metni zihin haritalama tekniği ve klasik not alma tekniğiyle not almaları dinleme-anlama başarılarını önemli ölçüde artırmış ve bu artış zihin haritalama tekniğinin kullanıldığı grupta daha belirgin olmuştur. Dinlenen metnin kalıcılığı söz konusu olduğunda, zihin haritalama tekniğini kullanan grup klasik not alma tekniklerini kullanan gruba göre daha başarılı olmuştur. Lin ve Faste'nin (2011) çalışmasının bulguları, dijital zihin haritalarının işbirliğini sağlama, bilgi depolama ve bilgiye erişimi kolaylaştırma alanlarında zengin bir fırsat alanı olduğunu göstermektedir. Yetkiner (2011), araştırması sonucunda zihin haritası tekniği ile çalışılan deney grubu öğrencilerinin, geleneksel öğretim yöntemi ile çalışılan kontrol grubu öğrencilerinden daha başarılı olduklarını, bilgilerinin kalıcılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Aktaş'ın (2012) araştırmasının sonucunda, öğrencilerin son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarına göre anlamlı seviyede yüksek bulunmuş ve kavram ve zihin haritaları ile verilen eğitimin bilgilerin kalıcılığına etkisinin olduğu görülmüştür. Şen'in (2012), keman eğitimi dersinde yürütmüş olduğu araştırmadan elde ettiği bulgulara göre, zihin haritası tekniği ile çalışan öğrenciler, diğerlerine göre alanlarına yönelik daha fazla bilişsel ve devinimsel beceri kazanmış ve zihin haritası tekniği, öğrencilerin keman dersine ait öğrendikleri bilgileri hatırlamalarında geleneksel yöntemlerle sürdürülen keman eğitimi ders etkinliklerine göre daha etkili olmuştur. Gömleksiz ve Fidan (2013) tarafından yürütülen çalışmada bilgisayar destekli zihin haritası tekniğinin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ve kalıcılığı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Akıncı (2015), yürütmüş olduğu araştırma sonucunda, zihin haritaları ile desteklenmiş öğretimin yapıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı seviyede daha yüksek olduğunu ve zihin haritaları ile desteklenmiş öğretimin bilgilerin kalıcılığı üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Şen ve Çoban (2018) tarafından yürütülmüş araştırma bulguları doğrultusunda, zihin haritası tekniği ile yürütülen keman eğitimi derslerinin öğrencilerin bilişsel ve devinimsel becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu, zihin haritalarının keman eğitimi derslerinde öğrenilen kuramsal bilgilerin kalıcılığını arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bireylerin, zihinsel olarak aktif oldukları etkinlikler ile daha iyi öğrendikleri ve öğrendiklerini daha uzun süre hatırlayabildikleri araştırmalarla kanıtlanmıştır. Zihin haritası tekniği ile öğrenenler, bilgiyi görselleştirebilmekte, eski bilgi ile yeni bilgiyi ilişkilendirebilmekte, bilgiyi yapılandırabilmekte, öğrenme sırasında beynin her iki lobunun

aktif olarak kullanılması yoluyla kolay ve kalıcı öğrenme sağlayabilmektedir. Bilgisayar destekli zihin haritası etkinliklerinin akademik başarıyı artırması ve öğrenilenlerin kalıcılığını sağlaması araştırmanın beklenen bir sonucudur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı, uygulamanın ilk haftalardan itibaren kendilerine ilgi çekici geldiğini, merak ve heyecan uyandırdığını ve motivasyon sağladığını belirtmiştir. Öğrenciler, bilgisayar destekli zihin haritası hazırlama etkinliklerini zevkli ve eğlenceli bulmuştur. Öğrencilerin büyük kısmı, bilgisayar destekli zihin haritası etkinlikleri sayesinde bir şeyleri kendi kendilerine öğrenmeyi öğrendiklerini, başarıma duygusunu tattıklarını ve bu sayede öğrenmeye ilişkin öz-güvenlerinin geliştiğini, uygulama süreci içerisinde ilgi ve isteklerinin artış gösterdiğini ifade etmiştir. Goodnough ve Woods'un (2002) gerçekleştirdikleri durum çalışması sonucunda, öğrencilerin zihin haritalarına ilişkin algıları eğlenceli, ilginç ve öğrenmeye motive edici olarak belirlenmiştir. Trevino (2005) tarafından yapılmış çalışma sonunda öğrenciler zihin haritası yöntemini severek ve eğlenerek uyguladıklarını belirtmişlerdir. Aydın (2010) tarafından yapılan çalışmada zihin haritalama tekniğiyle ilgili strateji eğitiminin verildiği deney grubunda öğrencilerin derse karşı ilgilerinin arttığı, derslerin daha zevkli ve eğlenceli hale geldiği gözlenmiştir. Şen'in (2012) keman eğitimi dersinde yürütmüş olduğu araştırmadan elde ettiği bulgulara göre, deney grubu öğrencilerinin tamamına yakını, keman derslerinde zihin haritası tekniğinin kullanımına ilişkin olumlu yönde tutum geliştirmişlerdir. Evrekli, İnel ve Balım'ın (2011) kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkilerini araştırdığı çalışma sonucunda öğrencilerin motivasyon düzeylerinin arttığı görülmüştür. Keleş (2012) tarafından yapılmış araştırma sonuçları, öğretimde zihin haritaları kullanılmasının öğretmenlerin öğretim, ders planlama ve değerlendirmelerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve dersi daha eğlenceli hale getirdiğini göstermiştir. Gömleksiz ve Fidan'ın (2013) yürütmüş olduğu çalışmada bilgisayar destekli zihin haritası uygulamasını yapan öğrencilerinin geleneksel yöntemle ders işleyen öğrencilere göre derse yönelik daha olumlu tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Nurlaila (2013) tarafından yapılmış araştırmanın görüşme sonuçları öğrencilerin bu tekniği sevdiklerini göstermiştir. Tanrıseven'in (2014) araştırmasında öğretmen adayları, zihin haritası yoluyla planlamanın öz düzenleme stratejilerinin kullanımı ve motivasyonları üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Çelik (2016), gerçekleştirdiği araştırma sonucunda zihin haritasının uygulandığı deney grubunun uygulama sonrası motivasyon puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık gözlemiştir. Zihin haritasının uygulandığı deney grubunda derse ilişkin tutumlar olumlu yönde değişmiştir. Şen ve Çoban (2018) tarafından yürütülmüş araştırma bulguları doğrultusunda, öğrencilerin keman eğitimi derslerinde zihin haritası tekniğinin kullanımına ilişkin olumlu yönde tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal'ın (2018) araştırmasının sonuçlarına göre zihin haritası tekniğini uyguladıktan sonra öğrencilerin büyük kısmının matematik hakkındaki düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.

Öğrenme ve öğretme sürecinde sorumluluğu öğrenene veren farklı yöntem ve tekniklerin, motivasyonu sağlamada ve olumlu tutum geliştirmede etkili olduğu çeşitli araştırmaların sonuçlarıyla ortaya konulmuş bir gerçektir. Bunun yanında öğrencilere temel bilişim teknolojileri kullanım becerileri kazandırıldığında ve teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz tutumları değiştirildiğinde, teknoloji destekli öğrenme ve öğretme yöntemlerinin onlar tarafından ilgi çekici bulunduğu ve benimsendiği bilinmektedir. Dolayısıyla bilgisayar destekli zihin haritası tekniğine ilişkin öğrenci görüşlerinin olumlu olması araştırmanın beklenen sonuçlarındandır.

Öğrencilerin büyük kısmı Temel Elektronik ve Ölçme dersinde bilgisayar destekli zihin haritaları kullanımının "Analog Devre Elemanları" konusunu kavramalarını kolaylaştırdığı,

dersin diğer konularına ve başka derslerin konularına oranla bu konuyu daha iyi öğrendikleri ve daha kolay hatırladıkları yönünde görüş belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, çalışmanın nicel bulguları ile paralellik göstermektedir. Araştırmanın nicel bulguları incelendiğinde, bilgisayar destekli zihin haritası tekniğinin akademik başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Williams (1999) çalışmasının sonucunda, zihin haritalamanın, öğrencilere öğrenmelerini geliştirme fırsatı sağladığını, öğrencilerin bilgileri daha iyi anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Wickramasinghe ve diğ., (2011) tarafından gerçekleştirilmiş araştırma, zihin haritası tekniğinin, yeni konularda kısa süreli öğrenim için üstün olmadığını; ancak katılımcıların çoğunun bunu yararlı bir öğrenme aracı olarak algıladığını göstermiştir. Şeyihoğlu (2013) gerçekleştirdiği zihin haritası uygulamaları sonucunda, tekniğin öğrenmeyi kolaylaştırarak başarıyı artırması, edinilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlaması, dersi zevkli hale getirmesi, belli bir düzen içermesi, özetleyerek bütünü daha rahat görmeyi sağlaması, derste yoğun faaliyetlere zemin hazırlaması, farklı örnekler içererek derse zenginlik katması, dersi görselleştirmesi yönlerine vurgu yapıldığını ortaya koymuştur. Bayık (2016) tarafından yürütülmüş çalışma sonucunda elde edilen nitel bulgulara göre öğrencilerin en çok bilgilerin kalıcılığı, eğlence, sosyalleşme, sorumluluk ve etkileşim kategorilerinin üstünde durduğu görülmüştür. Çelik (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda zihin haritasının beğenilen yönleri; görsel anlatım, yardımlaşma, bilgiyi kağıda dökme, kavram bulma ve renklendirme olarak; öğrenene katkıları; bilişsel etkiler, duyuşsal etkiler, derse aktif katılım ve dersi sevdirmeye olarak belirlenmiştir. Yunus ve Chien'in (2016) araştırmasının sonuçları öğrencilerin çoğunun yazma becerilerini geliştirmede zihin haritalama stratejisinin kullanımı hakkında olumlu algılara sahip olduğunu göstermiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal'ın (2018) araştırmasının sonucunda, zihin haritası tekniği ile öğrencilerin neler kazandığına bakıldığında, en çok tekrar yapmış olmayı ve kolay öğrenmeyi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler tekniğin avantajları olarak, konuyu çok iyi kavradığını, ders tekrarı sağladığını, eğlenceli olduğunu belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sürece ilişkin en çok üzerinde durduğu problem zaman kısıtlılığı ve başlangıçta uygulamaları yaparken zorlanmaları olmuştur. Öğrenciler, daha önce herhangi bir dersin başından sonuna kadar aktif oldukları benzer bir etkinlik yapmadıklarını, bundan dolayı süreyi kullanmakta sorun yaşadıklarını, iki saatlik bir ders olması sebebiyle uygulamalarını tamamlamakta zorlandıklarını belirtmiştir. Pollard (2010) tarafından yürütülmüş çalışma sonucunda öğrenciler tekniğin yararlı olduğunu ama çok zaman alan uğraştırıcı bir teknik olduğunu belirtmişlerdir. Çelik (2016) tarafından gerçekleştirilmiş araştırma sonucunda da uygulama sırasında yaşanan problemler, sınıfın gürültülü olması, uygulamanın ilk defa yapılması ve süre yetersizliği olarak belirlenmiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal (2018) tarafından yürütülmüş olan çalışmada öğrencilere zihin haritası tekniğini uygularken karşılaştıkları sorunlar sorulduğunda, öğrencilerin çoğu bir sıkıntıyla karşılaşmadığını, kimi öğrenciler şekilleri yerleştirmenin zor olduğunu ve birkaç öğrenci de konuya yeniden çalışmak zorunda kaldığını belirtmiştir. Öğrencilerin tekniğin dezavantajlarına verdiği yanıtlar incelendiğinde bazı öğrenciler çok zaman aldığını ve çok uğraştırdığını belirtmiştir. Çoğu öğrenci ise dezavantajının olmadığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük kısmı, bu türden çalışmaların başka derslerde, başka ünite ve konularda uygulanabileceğini, özellikle konu sonlarında tekrar amaçlı uygulanmasının yararlı olabileceğini ifade etmişlerdir. Yetkiner (2011) araştırması sonucunda, zihin haritası tekniği ile çalışılan deney grubu öğrencilerinin derse yönelik daha olumlu tutum geliştirdiklerini, zihin haritası oluşturmaktan hoşlandıklarını, zihin haritasının başka derslerde de kullanılmasını istediklerini tespit etmiştir. Özdemir, Alaybeyoğlu ve Balbal'ın (2018)

araştırmasının sonuçlarına göre öğrencilerin çoğu zihin haritası tekniğinin bütün derslerde kullanılabileceğini düşünmektedir.

5. ÖNERİLER

Zihin haritalarının akademik başarı, öğrenilenlerin kalıcılığı, tutum ve motivasyona olumlu etkileri araştırmalarla kanıtlanmıştır. Araştırmaların geneline bakıldığında da zihin haritaları kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Zihin haritası ve benzer uygulamaların öğrenme ve öğretme sürecinde yaygınlaştırılması anlamlı ve kalıcı öğrenmenin sağlanması açısından önemli görülmektedir. Bunun yanında zihin haritaları ön öğrenmeleri yoklamada, yanlış ve eksik öğrenmeleri tespit etmede, bilgi ve kavramlar ile bunlar arasındaki ilişkiyi hatırlamayı kolaylaştırmada kullanılabilir. Zihin haritalaması öğretmenlere öğrencilerin zihinsel yapıları ve zihinsel yapılarının gelişimi hakkında geri bildirim sağlayabilir. Ancak bu tür uygulamaların sınıf ortamında gerçekleşip gerçekleşmemesinin öğretmenlerin inisiyatifinde olduğu da bilinmektedir. Bu nedenle benzer uygulamaların yaygınlaştırılması için öncelikle öğretmenlerin motive edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında öğretmenlerin zihin haritası tekniğini nasıl öğreteceklerini ve zihin haritalarını derslerinde nasıl ilişkilendireceklerini bilmeleri gerekmektedir. Yöntemin ve gösterimin basitliğine rağmen, zihin haritalarının eğitimde başarılı bir şekilde kullanılması ek çaba gerektirir. Zihin haritaları ile ne tür bilgilerin tasvir edilebileceğini belirlemek gerekir.

Zihin haritası ile ilgili çalışmalara bakıldığında büyük kısmının ortaokul düzeyinde yapılmış olduğu görülmektedir. Bu çalışma ise meslek lisesinin bilişim teknolojileri alanına ait bir meslek dersinde yürütülmüştür. Zihin haritaları hemen her düzeyde uygulanabilecek etkinliklerdir. İlkokul, lise ve yükseköğretim düzeyinde de çalışmalar yapılabilir.

Zihin haritalarının temel kullanım alanlarından birinin beyin fırtınası yapmak olduğu bilinmektedir. Kağıt ve kalem kullanılarak yapıldığında, katılımcıların tek bir kağıt üzerinde çalışması ve aynı anda aynı fiziksel konumda olması gerektiğinden eşzamanlı işbirliği zor olabilmektedir. Bilgisayar destekli zihin haritası tekniği sadece bireysel değil grupla da gerçekleştirerek işbirliği ile yürütülmesinin sonuçlarına bakılabilir.

Bu çalışma tek grup ön test-son test desen ile yürütülmüş ve çalışmaya katılan öğrencilerin, uygulamaya ilişkin görüşleri öğrenme günlükleri ile toplanmıştır. Şartlar dahilinde kontrol grubunun da olduğu deneysel çalışmalar yapılabilir, uygulamaya ilişkin öğretmen görüşlerine ve gözlem sonuçlarına yer verilebilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin bu ve benzer yöntem ve tekniklere ilişkin bilgi ve tutumlarının yoklanacağı geniş katılımlı tarama çalışmaları gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abi-El-Mona, I., & Abd-El-Khalick, F. (2008). The influence of mind mapping on eighth graders' science achievement. *School Science and Mathematics*, 108(7), 298-312. doi:10.1111/j.1949-8594.2008.tb17843.x
- Adodo, S. O. (2013). Effect of mind-mapping as a self-regulated learning strategy on students' achievement in Basic Science and Technology. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(6), 163-172. doi:10.5901/mjss.2013.v4n6p163
- Akıncı, B. (2015). *Zihin haritası kullanımının 6.sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kalıcılık ve fene yönelik tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 398719).
- Akınoğlu, O., & Yaşar, Z. (2007). The effects of note taking in science education through the mind mapping technique on students' attitudes, academic achievement and concept learning. *Journal of Baltic Science Education*, 6(3), 34-43. Erişim adresi: <http://www.scientiasocialis.lt/jbse/?q=node/140>
- Aktaş, Ö. (2012). *İlköğretimde kavram ve zihin haritaları ile desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünleri üzerindeki etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 317700).
- Altun, E., & Çakır, H. Ç., (2011). Bilgisayar destekli zihin haritalama tekniğinin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 18-32. Erişim adresi: <http://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/paperDetail.xhtml?uid=13015>
- Aslan, A. (2006). *İlköğretim okulu 4. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritalarının etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, G. (2010). Zihin haritalama tekniğinin dinlenen anlamaya ve kalıcılığa etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 47-62. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunisobil/issue/2826/38206>
- Balcı, A. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem teknik ve ilkeleri*. Ankara: Pegem Akademik Yayıncılık.
- Bastem, E. (2012). *6. Sınıfta fen ve teknoloji dersinde dolaşım sistemi konusunun zihin haritalama tekniği ile öğretilmesinin başarıya etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Bayık, D. (2016). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemi destekli zihin haritası tekniğinin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse karşı tutumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 452041).
- Brinkmann, A. (2005). Knowledge maps-tools for building structure in mathematics. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, October 25th. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/8760/1751b6d88b6b297b20bd270608e1a46e36af.pdf>
- Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education*, 35(1), 35-46. doi: 10.3200/JECE.35.1.35-46

- Buran, A., & Filyukov, A. (2015). Mind mapping technique in language learning. *Social and Behavioral Sciences*, 206, 215-218. doi:10.1016/j.sbspro.2015.10.010
- Buzan, T. (1993). *The mind map book*. London, BBC Books.
- Buzan, T., & Buzan, B. (2000). *The mind map book*. London, BBC Worldwide Limited.
- Bütüner, S. Ö., & Gür, H. (2008). Açılar ve üçgenler konusunun anlamlı öğrenme araçlarından v diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirnef/issue/3366/46482>
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (8. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2013). *Sosyal bilimler için istatistik*. (12. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chen, J. (2008, Kasım). *The use of mind mapping in concept design*. 9th International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design konferansında sunulan bildiri, Kunming, China. doi: 10.1109/CAIDCD.2008.4730739
- Çamlı, H. (2009). *Bilgisayar destekli zihin haritalama tekniğinin ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fene ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 255472).
- Çelik, R. (2016). *Din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde zihin haritası oluşturmanın öğrenci başarısına, kalıcılığa ve öğrenmedeki duyuşsal özelliklere etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 443019).
- Demir, S., & Gedikoğlu, T. (2007). Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim öğrencileri üzerindeki etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 5(2). Erişim adresi: <http://web.firat.edu.tr/daum/default.asp?id=82>
- Derelioğlu, Y. (2005, Mayıs). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi dersinde akıl haritasının kullanımı*. Eğitimde İyi Örnekler Konferansı Batman Çalıştayında sunulan bildiri, Batman. Erişim adresi: <http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/2005-Batman-SunusOzetleri.pdf>
- Deshatty, D., & Mokashi, V. (2013). Mind maps as a learning tool in anatomy. *International Journal of Anatomy and Research*, 1(2), 100-103. Erişim adresi: https://www.ijmhr.org/ijar_articles_vol1_02/227.pdf
- Dhindsa, H. S., Kasim, M., & Anderson, O. R. (2011). Constructivist-visual mind map teaching approach and the quality of students' cognitive structures. *Journal of Science Education and Technology*, 20, 186-200. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10956-010-9245-4>

- Erdoğan, Y. (2008). Paper-based and computer-based concept mappings: the effects on computer achievement, computer anxiety and computer attitude. *British Journal of Educational Technology*, 40(5), 821-836. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00856.x
- Evrekli, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 265491).
- Evrekli, E., & Balım, A. G. (2010). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 76-98. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/39547>
- Evrekli, E., İnel, D., & Balım, A. (2010). Development of a scoring system to assess mind maps. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2330-2334. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.331
- Evrekli, E., İnel, D., & Balım, A. G. (2011). Fen öğretiminde kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkileri üzerine bir araştırma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi* 5(2), 58-85. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirnef/issue/3373/46553>
- Farrand, P., Hussain, F., & Hennessy, E. (2002). The efficacy of the 'mind map' study technique. *Medical Education*, 36(5), 426-431. doi:10.1046/j.1365-2923.2002.01205.x
- Faste, R. (1997). *Mind mapping*. Erişim adresi: http://www.fastefoundation.org/publications/mind_mapping.pdf
- Fun, C. S., & Maskat, N. (2010). Teacher-centered mind mapping vs student-centered mind mapping in the teaching of accounting at pre-U level – An action research. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 7, 240–246. doi:10.1016/j.sbspro.2010.10.034
- Gaines, B.-R., & Shaw, M. L. G. (2002). WebMap: *Concept Mapping on the Web*. Erişim adresi: <http://www.compassproject.net/Sadhana/teaching/711readings/Concept%20Mapping%20on%20the%20Web.pdf>
- Geçit, Y., Şeyihoğlu, A., & Kartal, A. (2011). Hayat bilgisi dersinde çalışma yapraklarının öğrenci açısından değerlendirilmesi ve başarıları üzerine etkisi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 15-24. Erişim adresi: http://ijoess.com/Makaleler/345965544_YILMAZ%20GE%C3%87%C4%B0T%20VD_MART%202011%20MAKALE.pdf
- Goodnough, K., & Woods, R. (2002, Nisan). *Student and teacher perceptions of mind mapping: A middle school case study*. American Educational Research Association Annual Meeting konferansında sunulan bildiri, New Orleans, LA. Erişim adresi: <http://faculty.ksu.edu.sa/aljarf/Research%20Library/Mind-mapping/84.pdf>.
- Gömlüksiz, M. N., & Fidan, E. K. (2013). Fen ve teknoloji dersinde bilgisayar destekli zihin haritası tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(3), 403-426. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/jss/issue/24232/256876>

- Ismail, M. N., Ngah, N. A., & Umar, I. N. (2010). The effects of mind mapping with cooperative learning on programming performance, problem solving skill and metacognitive knowledge among computer science students. *Journal of Educational Comouting Research*, 42(1), 35-61. doi:10.2190/EC.42.1.b
- Jbeili, İ. M. A. (2013). The impact of digital mind maps on science achievement among sixth grade students in Saudi Arabia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 1078-1087. <https://core.ac.uk/download/pdf/82781538.pdf>
- Kan, A. Ü. (2012). *Sosyal bilgiler dersinde bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmının öğrenci başarısına, kalıcılığa ve öğrenmedeki duyuşsal özelliklere etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 306487).
- Keleş, Ö. (2012). Elementary teachers' views on mind mapping. *International Journal of Education*, 4(1), 93-100. Erişim adresi: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.883.3410&rep=rep1&type=pdf>
- Kıdık Elgin, F. (2005). "Canlılar çeşitlidir" ünitesinin öğretilmesinde zihin haritalama tekniği kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı öğretim yönteminin uygulanması ve geleneksel yöntemle karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 169028).
- Lin, H., & Faste, H. (2011, Mayıs). Digital mind mapping: Innovations for real-time collaborative thinking. Human Factors in Computing Systems konferansında sunulan bildiri, Vancouver, BC, Canada. doi:10.1145/1979742.1979910
- Liu, Y., Zhao, G., Ma, G., & Bo, Y. (2014). The effect of mind mapping on teaching and learning: A meta-analysis. *Standard Journal of Education and Essay*, 2(1), 17-31. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Guoqing_Zhao3/publication/297833919_The_Effect_of_Mind_Mapping_on_Teaching_and_Learning_A_Meta-Analysis/links/56e3bdd208aedb4cc8a958ab.pdf
- Meier, P. S. (2007) Mind-mapping: a tool for eliciting and representing knowledge held by diverse informants. *Social Research Update*, 52, 1-4. Erişim adresi: <http://eprints.whiterose.ac.uk/8725/1/meierps12.pdf>
- Moi, W. A. G., & Lian, O. L. (2007, Mayıs). *Introducing mind map in comprehension. Redesigning Pedagogy International Conferences: Culture, Knowledge and Understanding* konferansında sunulan bildiri, Singapur. Erişim adresi: <http://conference.nie.edu.sg/2007/paper/html/LAN469.html>
- Nesbit, J. C., & Adesope, O. O. (2006). Learning with concept and knowledge maps: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 76(3), 413-448. doi:10.3102/00346543076003413
- Nurlaila, A. P. (2013). The use of mind mapping technique in writing descriptive text. *Journal of English and Education*, 1(2), 9-15. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/b7dc/2cee5798feb137922b6dc31b205fbd4ebd0a.pdf>
- Özdemir, A., Alaybeyoğlu, A., & Balbal, K. F. (2017). Dörtgenler konusunun zihin haritalama tekniği ile öğretimi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 1(2), 45-51. Erişim adresi: <https://bestdergi.net/index.php/bestdergi/article/view/20>

- Padang, J. S. M., & Gurning, B. (2014). Improving students' achievement in writing descriptive text through mind mapping strategy. *Register Journal of English Language Teaching of FBS-Unimed*, 3, 1-11. Erişim adresi: <http://digilib.unimed.ac.id/15933/>
- Parikh, N. D. (2016). Effectiveness of teaching through mind mapping technique. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(3), 148-156. Erişim adresi: <http://www.ijip.in>
- Piaget, J. (1972). *Psychology and epistemology: Toward a theory of knowledge*. Harmondsworth: Penguin Publishing
- Pollard, E. L. (2010). Meeting the demands of professional education: A study of mind mapping in a professional doctoral physical therapy education program (Unpublished Dissertation for Doctor of Philosophy). Capella University, California, Louisiana. Erişim adresi: <https://search.proquest.com/docview/275993786>
- Polat, Ö., Yavuz, E. A., & Tunç, A. B. O. (2017). The effect of using mind maps on the development of maths and science skills. *Cypriot Journal of Educational Science*, 12(5), 32-45. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1140786.pdf>
- Radix C.-A., & Abdool, A. (2013). Using mind maps for the measurement and improvement of learning quality. *Caribbean Teaching Scholar*, 3(1), 3-21. <https://journals.sta.uwi.edu/ojs/index.php/cts/article/view/358/308>
- Riley, N. R., & Ahlberg, M. (2004). Investigating the use of ICT-based concept mapping techniques on creativity in literacy tasks. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(4), 244-256. doi:10.1111/j.1365-2729.2004.00090.x
- Şahin, E., Atak, H., & Köydedurmaz, T. S. (2019). The effect of creating a mind map on how prospective science teachers learn about the lives of scientists: The case of Albert Einstein. *European Journal of Education Studies*, 6(7), 180-200. doi:10.5281/zenodo.3485214
- Şen, E. (2012). *Zihin haritası tekniğinin güzel sanatlar ve spor liselerindeki keman derslerinde öğrencilerin bilişsel ve devinimsel becerilerinin geliştirilmesine etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 249931).
- Şen, E., & Çoban, S. (2018). Zihin haritası tekniğinin keman eğitimi derslerinde kullanımının öğrencilerin bilişsel, devinişsel becerilerine ve tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 285-310. doi:10.15390/EB.2018.7623
- Şeyihoğlu, Ş. (2013). *Grafik tasarım dersinde zihin haritası uygulamaları* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 380240).
- Şeyihoğlu, A., & Kartal, A. (2010). The views of the teachers about the mind mapping technique in the elementary life science and social studies lessons based on the constructivist method. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(3), 1637-1656. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ919863.pdf>
- Tanriseven, I. (2014). A tool that can be effective in the self-regulated learning of pre-service teachers: The mind map. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(1), 64-80. doi: 10.14221/ajte.2014v39n1.1
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. London: Sage Publishing.

- Tee, T. K., Azman, M. N. A., Mohamed, S., Muhammad, M., Mohamad, M. M., Md Yunos, J., Yee, M. H., & Othman, W. (2014). Buzan mind mapping: An efficient technique for note-taking. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 8(1), 28-31. Erişim adresi: <https://publications.waset.org/9997038/buzan-mind-mapping-an-efficient-technique-for-note-taking>
- Tergan, S. (2005). S.-O. Tergan ve T. Keller (Ed.) Knowledge and Information Visualization, içinde (s. 185 – 204,). Berlin Heidelberg, Springer-Verlag.
- Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: A new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 25-44. doi:10.1080/00220270210163653
- Trevino, C. (2005). *Mind mapping and outlining: Comparing two types of graphic organizers for learning seventh-grade life science* (Unpublished Dissertation of Doctor of Philosophy). Texas Tech University, USA. Erişim adresi: https://ttu-ir.tdl.org/bitstream/handle/2346/1058/Cynthia_Trevino_diss.pdf?sequence=1&isAlloWed=y
- Tucker, J. M., Armstrong, G. R., & Massad, V. J. (2010). Profiling a mind map user: A descriptive appraisal. *Journal of Instructional Pedagogies*, 2, 1-13. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1056389.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wang, W., Lee, C., & Chu, Y. (2010). A brief review on developing creative thinking in young children by mind mapping. *International Business Research*, 3(3), 233-238. Erişim adresi: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.653.5993&rep=rep1&type=pdf>
- Wickramasinghe, A., Widanapathirana, N., Kuruppu, O., Liyanage, I., & Karunathilake, I. (2011). Effectiveness of mind maps as a learning tool for medical students. *South East Asian Journal of Medical Education (Inaugural issue)*. Erişim adresi: <http://archive.cmb.ac.lk:8080/research/bitstream/70130/148/1/9.pdf>
- Williams, M. H. (1999). *The effects of a brain-based learning strategy, mind mapping, on achievement of adults in a training environment with consideration to learning styles and brain hemisphericity* (Unpublished Doctoral Dissertation). University of North Texas, Denton. Erişim adresi: https://digital.library.unt.edu/ark%3A/67531/metadc278776/m2/1/high_res_d/1002658789-williams.pdf
- Yaşar, I. Z. (2006). *Fen eğitiminde zihin haritalama tekniğiyle not tutmanın kavram öğrenmeye ve başarıya etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 191644).
- Yetkiner, A. (2011). *İlköğretimde İngilizce öğretiminde zihin haritası kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişilmiştir (Tez No: 289683).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yunus, M., & Chien, C. H. (2016). The use of mind mapping strategy in Malaysian University English test (MUET) writing. *Creative Education*, 7(4), 619-626. doi: 10.4236/ce.2016.74064

ANALYSING OF PROSPECTIVE SOCIAL STUDIES TEACHERS' SOCIAL JUSTICE BELIEFS THROUGH ETHICAL DILEMMAS

Melehat GEZER¹

Öz

Bu çalışma, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal adalet inançlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne kayıtlı 59 lisans son sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veriler etik ikilem senaryoları ile toplanmış ve betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Katılımcıların sosyal adalet inançlarını yansıtan eylemlerin çoğunlukla somut bir olay / olguyla meşrulaştırdıkları görülmüştür. Ayrıca ahlak yasaları, ahlaki yeterlilik ve vicdanla ilişkilendirilerek açıklanan tüm eylemlerin sosyal adalet anlayışıyla uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Duygularla, somut bir olay / olguyla ve olası sonuçlarla gerekçelendirilen eylemlerin bir kısmının ise sosyal adalet inancıyla çeliştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sosyal adalet inancı, etik ikilem, öğretmen adayları, sosyal bilgiler.

Abstract

This study aims to determine prospective social studies teachers' social justice beliefs. The study was conducted with 59 senior undergraduate students registered in social studies teaching department. The data were collected through ethical dilemma scenarios and analyzed through descriptive analysis technique. The participants were found to justify their acts reflecting their social justice beliefs mostly with fact/phenomenon. It was also found that all the acts explained associating with moral laws, moral competence and conscience were compatible with the conception of social justice. A portion of the acts justified with feelings, a concrete fact/phenomenon and with probable consequences were, on the other hand, found to be in contradiction with social justice beliefs.

Keywords: Social justice beliefs, ethical dilemma, prospective teachers, social studies.

1. INTRODUCTION

The critical mirror of the concept of ethical is needed more today than at any other time in our world in which everything is determined by economy and technology and which focuses on increasing personal gains for a democratic, fair, virtuous and creative society. Such a mirror is important in that it shows people the existence of such qualitative values as freedom, equality, tolerance and justice. Hence, individuals living in a democratic society are expected to question the ethical values of all phenomena and actions considered as good or bad by philosophy, psychology and sociology and to display the acts which are considered morally appropriate. The concept of ethical is employed in determining whether individuals' acts are right or wrong, good or bad and fair or unfair. Ethics can be defined as the fundamental abstract principles or generalised moral beliefs guiding attitudes and behaviours. So, ethics guides individuals in acting in conformity with moral values and principles (Pieper, 2012). However, it cannot be

¹ Dr, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilimler Eğitimi, melehatgezer@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7701-3203>

said that acts displayed in social life always conform to ethics; because individuals may sometimes have to choose between morally appropriate behaviours and acts serving to their needs/benefits. Individuals' experience, knowledge, goals, needs, intuitions and the probable consequences of their choice can be influential in the process of making a choice. Individuals' choices and their shouldering the responsibility of their acts as a result of their choices prepare the ground for the formation of social justice belief (Harrison, 2006).

1.1. Social Justice

Social justice refers to distributing resources between disadvantaged individuals due to such features as immigration, ethnic origin, age, socio-economic status, belief, physical abilities, disability or sexual orientation and individuals who are considered to be relatively advantaged in a fair and righteous manner (Cook, 1990; Miller, 1999; Prilleltensky & Nelson, 1997). In this sense, it may be said that social justice is a concept which is built on the basis of the principle of providing equality in protecting individuals' rights and in access to resources. Establishing social justice in society is of critical importance in minimising inequality and in meeting the needs of the disadvantaged (Prilleltensky, 2001). Securing the justice can be possible by teaching individuals/groups social justice. Eliminating the disadvantageous situations in education caused by differences and thus removing the effects of cultural differences between students on academic achievement are among the basic objectives of social justice education (Furman & Shields, 2003).

All the stakeholders of education such as school managers, experts of education, curriculum development experts, parents, students and teachers have responsibilities in social justice education. Determining both teachers' and prospective teachers' social justice beliefs may be considered as a necessity since teachers' educational beliefs are largely shaped during their pre-service training (Silverman, 2007). Studies on social justice belief available in the literature concentrate more on prospective teachers (Athanasas & Oliveira, 2007; Demirkaya & Ünal, 2016; Ginns et. al., 2015; Kelly-Jackson, 2015). Some of the studies analysed the curricula in terms of social justice education and they conclude that social studies is one of the most functional courses in raising students' awareness in the context of inequality and justice (Gezer, 2018; Lewis, 2001).

1.2. The Purpose and Significance of the Study

This study aims to analyse prospective social studies teachers' social justice beliefs. It was found that there were several studies aiming to determine prospective teachers' social justice beliefs in the literature and that they mostly used interviews or Likert type scales. Even though the methods mentioned are capable of demonstrating what prospective teachers understand from the concept of social justice, they can sometimes fall short of determining how they behave in situations of conflict containing injustice and inequality and the causes for those acts. Torres-Harding, Siers and Olson (2012) emphasise that the relations between affective structures such as attitudes, beliefs, perceptions, etc. and acts should be analysed in empirical studies. This brings to mind that scenario-based forms can be used in determining social justice beliefs because scenario-based forms are frequently used in studies concerning perceptions, attitudes, beliefs and norms in social sciences. The scenarios are also used in analysing ethical dilemma situations (Wilks, 2004). Thus, it was decided to analyse prospective teachers' social justice beliefs through ethical dilemma scenarios in this study. It is thought that prospective

teachers' acts and their recommendations for solutions can be clarified and the nature of social justice belief which contains conflicts can be demonstrated more clearly in this way.

2. METHOD

This study uses case study design– an approach of qualitative research. A case study aims to reveal the phenomenon which is studied and the interactions between factors influencing the phenomenon as they are in their reality (Merriam, 1998). Therefore, it can be said that this study, which intend to determine the social studies teacher candidates' reactions to ethical dilemmas related to social justice and the reasons under these reactions, is a case study.

2.1. Participants

The study group was consisted of 59 prospective social studies teachers (30 male and 29 female) who were the senior students attending the educational faculty of a state university in the fall semester of 2019–2020 academic year. The prospective teachers in the study group were determined by using easily accessible sampling technique. Persons to be included in the sampling according to this technique, it is selected from individuals who are close to the researcher and therefore easy to reach for the researcher. An academicians studying on their own students due to easy access (Erkuş, 2011) or a psychological counseling and guidance teacher who conducting a study involving the students that consulted him/her for counselling about their career plans as participants (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012) are the examples of convenience sampling techniques. In this study, a similar approach was adopted and the participants were selected among the senior students that the researcher supervised. The participants' demographics was kept confidential considering the ethical principles, and they were coded as PT1.... PT59.

2.2. Data Collection Tools

The research data were collected through ethical dilemma scenarios. The relevant literature was reviewed and the sub–themes thought to compose social justice belief were distinguished in creating the scenarios. The themes were divided into six headings and labelled as discrimination (gender), respect for rights and freedoms, being fair, benevolence, equality and intercultural sensitivity. To have content validity three experts were consulted prior to writing the scenarios. These three experts were primarily informed about social justice, social justice belief and scope of social justice, and the experts were then asked to examine these six themes. The experts stated that the six themes would be functional in determining social justice beliefs. Both literature review and the experts' approval demonstrated that the six themes could be used for the study purpose. Having clearly determined the themes, the stage of writing sample ethical dilemma scenarios suitable to the themes was started. In writing the scenarios, care was taken to design scenarios that make the prospective teachers feel as if they were experiencing the situations created in the scenarios and that require them to make a decision (that is to say, find a solution). Thus, an attempt was made to put forward prospective teachers' social justice beliefs and their values and thoughts associated with social justice. Three experts of whom two were in social studies education and the other was in Turkish language fields were consulted for the scenarios, and the necessary adjustments were made in accordance with their recommendations. Following a preliminary application with five prospective teachers, the ethical dilemma scenarios were revised in the light of feedback received and the Ethical Dilemma Scenarios Form (Appendix–1) was given the final version.

2.3. The Ethical Dimension, Data Collection and Analysis

The research was conducted with prospective teachers' participation on the basis of volunteering. The data collection form was given to the participants and the procedure lasted 45–60 minutes. The data collected in the study were coded according to moral justification strategies (associating with moral laws, feelings, a concrete fact/phenomenon, moral competence, and conscience) suggested by Pieper (2012). In other words, the research data were analysed on the basis of conceptual structure which was set clearly at the beginning of the study. In this respect, it was a descriptive analysis. One of the basic properties of descriptive analysis is that direct quotations are included in the analysis to reflect the participants' views in a striking manner. For this reason, this study makes use of direct quotations, and which quotations to use was determined synchronically with the coding process. After coding made by the two experts and determining the quotations to be used, inter-coder agreement was calculated by using the formula suggested by Miles and Huberman (1994). The agreement coefficient was found to be .93. In cases where there were no coherences between the coders, the relevant codes were re-evaluated by the experts and efforts were made to reach an agreement (Silverman, 2005). The next step was to tabulate the codes which were finalised and to make direct quotations from students' views.

2.4. Validity and Reliability

The pre-requisite in attaining validity and reliability in qualitative studies is to conduct research in an ethical way (Merriam, 2013). The study was conducted by a researcher who has PhD degree in the field of social studies teaching. Researchers should monitor the events or phenomena closely in a participatory manner in qualitative studies. The study group was the senior social studies teaching department students for whom the researcher was the advisor. According to Creswell (2013), while researchers' working with their own institution, their colleagues and acquaintances in conducting a qualitative study provides advantages in collecting the data comfortably, it also includes probable disadvantages such as having the report written incompletely, in a bias or in a social desirability manner. Considerable effort was made in this study to avoid probable bias by making direct quotations in the findings part and through the other expert's checking the fit between the data and the findings (Yıldırım & Şimşek, 2011).

The five strategies recommended by Lincoln and Guba (1985) (persuasiveness, expert analysis, transmissibility, consistency and external auditing) were used for validity and reliability. Within the scope of persuasiveness, a theoretical framework related to the subject was set through literature review, then it was checked whether the themes overlapped with the theoretical framework and then efforts were made to secure internal validity/persuasiveness by revising the coherence between the themes. The data were coded by two experts and both of them were presented as they were with no comments and thus acceptability of the findings and the consistency of the study was increased (Yıldırım & Şimşek, 2011). Analysing the data on the basis of the theoretical construct determined in the beginning also increased consistency. The research design, participants, data collection tools, collecting and analysing the data were described in detail and care was taken to write the text clearly to increase external validity/transmissibility. And finally, the scenario forms answered by the participants were put to computer for external auditing. That the data were analysed and reported on the computer also contributed to the storage and verifiability of the data.

3. FINDINGS

Findings concerning the ethical dilemma scenarios used in determining the participants' social justice beliefs were described under separate headings. Table 1 shows the findings obtained for the scenario of being fair—which was about whether the students would object to random errors in their midterm marks.

Table 1. Participants' Responses to The Ethical Dilemma Scenario of being Fair

Codes	I would object to it		I would not object to it		Total
	f	Student No	f	Student No	
Probable consequences	4	PT13, PT22, PT26, PT52	23	PT8, PT9, PT19, PT20, PT21, PT23, PT24, PT25, PT27, PT28, PT32, PT33, PT35, PT37, PT38, PT39, PT41, PT42, PT46, PT47, PT55, PT57, PT59	27
Moral laws	14	PT2, PT7, PT10, PT14, PT16, PT34, PT36, PT40, PT43, PT45, PT50, PT51, PT54, PT58	0	0	14
A concrete fact/phenomenon	0	0	7	PT4, PT5, PT6, PT11, PT48, PT49, PT56	7
Feelings	3	PT17, PT30, PT31	2	PT18, PT53	5
Conscience	5	PT1, PT12, PT15, PT29, PT44	0	0	5
Moral competence	1	PT3	0	0	1

According to Table 1, associating with probable consequences is the major justification for acts about the scenario of being fair. It was found that very few of the participant acts matched with this moral justification conformed to the sense of social justice. Some of the participants' statements collected in this theme were as in the following:

"I would tell the teacher that he had given high mark. I would tell him because the probability of checking the exam paper was high for him." (PT13–probable consequences)

"I would definitely not tell him; because I could not take the risk of failing" (PT8–probable consequences)

"I would tell the teacher that he had given high mark. I don't think the teacher will lower my mark because of my honesty" (PT22–probable consequences)

"I would remain silent because every student wants to get a high mark and this is to students' advantage. Yes, in general this is wrong but the ambition to win, to achieve success as a student is attractive to students" (PT25–probable consequences)

"I would remain silent because it is the teacher's error. I wouldn't object to it because it would be to my benefit." (PT42–probable consequences)

The participants also justified their acts with associating them with moral laws, a concrete fact/phenomenon, feelings, conscience and moral competence in the ethical dilemma of being fair. All of the participant behaviours matching with moral laws, conscience and moral competence conformed to social justice whereas all of the behaviours associated with a concrete fact/ phenomenon conflicted with social justice. The acts associated with feelings were found sometimes to conform to the sense of social justice and sometimes to conflict with social justice beliefs. Some of the statements' to exemplify the codes are as in the following:

"I would tell the teacher. The concepts of rights, justice and law are very important to me. I wouldn't encroach on others' rights." (PT2–moral laws)

"I would tell the teacher because I don't want to have the mark I don't deserve." (PT50–moral laws)

"I would tell the teacher that he had given me extra 10 points; otherwise my conscience would be disturbed. I would tell it to ease my conscience." (PT44–conscience)

"My family has always wanted me to be honest up to now. Exams are transitory things...but my righteousness and honesty will be damaged... I would tell the teacher that he had given high mark." (PT3–moral competence)

"I wouldn't tell the teacher that he had given extra points in the exam paper. I don't believe there is justice in any area of educational system. Individuals cannot be expected to behave in an ethical way in a system forcing the next generation to compete with each other. I wouldn't like my score to be lowered because I will be in a higher position than my opponents." (PT6–a concrete fact/ phenomenon)

"I would remain silent because student like it when teachers give them high marks; this is students' psychology." (PT18–feelings)

"I would tell the teacher he had given me high mark; otherwise, I would feel bad." (PT30–feelings)

3.1. Findings on the Theme of Respect for Rights and Freedoms

The findings on the theme of respect for rights and freedoms (which was about how her classmates will react to her desire to listen to the lesson instead of going to the cinema with her classmates) are shown in Table 2. Accordingly, the participants' acts can be explained most with the code of associating with moral laws in this theme– which is followed by associating with probable consequences and with feelings.

Table 2. Participants' Responses to The Ethical Dilemma Scenario of Respect for Rights and Freedoms

Codes	I would respect		I would pressurise		Total
	f	Student No	f	Student No	
Moral laws	29	PT2, PT3, PT5, PT6, PT9, PT14, PT18, PT19, PT21, PT24...PT27, PT29, PT34...PT38, PT41, PT45...PT47, PT50, PT51, PT54, PT56, PT58, PT59	0	0	29

Probable consequences	1	PT8	23	PT1, PT7, PT11...PT13, PT16, PT20, PT22, PT23, PT28, PT30...PT33, PT39, PT40, PT42...PT44, PT52, PT53, PT55, PT57	24
Feelings	5	PT4, PT10, PT17, PT48, PT49	0	0	5

As clear from Table 2, participant PT15 is not included in any codes. This stemmed from the fact that the participant did not answer the scenario about respect for rights and freedoms. 29 participants justified their acts with moral laws, and all of the acts justified in this way were compatible with the sense of social justice. It was followed by associating moral laws with probable consequences and with feelings. As in the case of moral laws, all of the acts associated with feelings were compatible with the sense of social justice. Despite this, on looking at the acts associated with probable consequences, it was found that all the participant acts except for one supported social justice. Some examples for the participants' statements for each of these codes are as in the following:

"I would respect. Everybody is free. It is Inci's idea. Even though the situation makes me anxious, I have no right to force her." (PT29–moral laws)

"I don't apply pressure because I don't want her to miss the lesson if the teacher won't teach it again." (PT8–probable consequences)

"I would try to persuade Inci to come to the cinema with us. If we go altogether, the teacher may not start teaching the subject" (PT57–probable consequences)

"I would not be too much insistent if she doesn't come with us... because she would pull a face and make us upset if she came unreluctantly." (PT4–feelings)

"I would never apply psychological pressure. I would prefer her attending the class instead of coming to the cinema and sitting there sadly." (PT17–feelings)

"I would show respect because I wouldn't go either. I think psychological pressure is harmful to people. I wouldn't do it as a person who doesn't like insistence" (PT48–feelings)

3.2. Findings on the Theme of Intercultural Sensitivity

The third scenario containing the theme of intercultural sensitivity was about whether prospective teacher would share a flat with an Italian student coming to Turkey in Erasmus programme, and attempts were made to determine the prospective teachers' responses to the situation. The findings obtained are shown in Table 3. The participants PT7, PT36 and PT39 are not available in the Table 3, because they left the theme unanswered.

Table 3. Participants' Responses to the Ethical Dilemma Scenario of Intercultural Sensitivity

Codes	I would share a flat with Italian student		I would share a flat with a student from Diyarbakır		Total
	f	Student No	f	Student No	
A concrete fact/phenomenon	16	PT10, PT19, PT24, PT27, PT32, PT34, PT35, PT37, PT40, PT42, PT43, PT47, PT49, PT52, PT53, PT57	10	PT2, PT18, PT25, PT30, PT33, PT41, PT46, PT50, PT56, PT58	26
Moral laws	11	PT4, PT6, PT8, PT9, PT12, PT26, PT31, PT44, PT48, PT54, PT55	0	0	11
Probable consequences	10	PT3, PT11, PT13...PT17, PT20, PT22, PT59	0	0	10
Feelings	7	PT1, PT5, PT21, PT23, PT28, PT29, PT38	0	0	7
Conscience	2	PT45, PT51	0	0	2

Accordingly, participant acts associated with moral laws, probable consequences, feelings and conscience are consistent with intercultural sensitivity; but the acts associated with a concrete fact/phenomenon are sometimes consistent with, sometimes in conflict with intercultural sensitivity. Some of the examples for participants' statements are as in the following:

"I would share a flat with an Erasmus student. I believe this is the right thing because I promised him." (PT32–concrete fact/phenomenon)

"I would share a flat with Erasmus student. Because you have problems with acquaintances or relatives." (PT37–concrete fact/phenomenon)

"I would tell Erasmus student in an appropriate style that I gave up the idea. One doesn't want to lose it when he finds a of him. I think two parts belonging to the same culture have unifying influence." (PT25–concrete fact/phenomenon)

"I would share a flat with a student from Diyarbakır because culture is really important. He would have a different culture and there would be conflicts because of cultural differences." (PT41–concrete fact/phenomenon)

"I would share a flat with the Italian student. I don't make discrimination between people. I value humans because they are humans and I behave thus." (PT26–moral laws)

"I would say yes to the Erasmus student. I am open to learning about different people and cultures." (PT48–moral laws)

"I would like the Erasmus student to be my flat mate. I'd decide in this way because I think he can join me since he has a different culture." (PT13–probable consequences)

"I would let in the Italian student. I like Italian people." (PT28–feelings)

"My conscience would refuse it. So, I would decide on the other student." (PT45–conscience)

3.3. Findings on the Theme of Benevolence

The prospective teachers were asked whether they would tell about the job advertisement of the private school where they have practice teaching on learning that their classmate was looking for a job. PT36 did not answer the dilemma, and the acts of remaining 58 participants are shown in Table 4.

Table 4. Participants' Responses to the Ethical Dilemma Scenario of Benevolence

Codes	I would tell my friend		I wouldn't tell my friend		Total
	f	Student No	f	Student No	
A concrete fact/phenomenon	37	PT1...PT4, PT6...PT13, PT15, PT18...PT20, PT22, PT23, PT27, PT29, PT33...PT35, PT37, PT39...PT43, PT45, PT51...PT54, PT56, PT57, PT59	0	0	37
Probable consequences	2	PT25, PT38	11	PT5, PT14, PT21, PT24, PT26, PT30, PT32, PT48...PT50, PT55	13
Feelings	4	PT17, PT44, PT46, PT58	0	0	4
Moral competence	2	PT16, PT28	0	0	2
Conscience	2	PT31, PT47	0	0	2

As clear from the Table 4, participant acts in the theme of benevolence can be explained most by associating with a concrete fact/phenomenon. An examination of participant acts matched with the code of associating with probable consequences shows that some of acts overlap with social justice beliefs while some of them conflict with social justice beliefs. All of the participant acts associated with a concrete fact/phenomenon, with feelings, with moral competence and with conscience– on the other hand– are in the form of “I would tell my friend about it”. Some of the participants’ statements related to the codes are as in the following:

“I would certainly recommend my friend because friendship is important to me and I would like to help my friend as far a I can.” (PT9–a concrete fact/phenomenon)

“I would convince the owner of the private school to employ Fatma. It would be my decision because I think she deserves it and she has financial problems even though she can be better than me.” (PT42–a concrete fact/phenomenon)

“I would call my friend... I can even be appreciated by the private school administrators for including a successful friend in the staff”. (PT25–probable consequences)

“I don't let a strong competitor stand against me. I would have trouble with the opponent. The institution I work with can make some staff redundant. Why should I lose my job because of Fatma?” (PT32–probable consequences)

“We should sometimes leave our benefits aside and try to make others happy. I mean I would call her and tell about it.” (PT17–feelings)

“I wouldn’t hesitate. On the contrary, it would make me happy. I would tell Fatma about it with pleasure.” (PT46–feelings)

“I would do what I should do as a person. That’s all.” (PT28–moral competence)

“I would listen to the voice of my conscience. I need a job. I wouldn’t care even if she is better than me.” (PT47–conscience)

3.4. Findings on the Theme of Equality

Scenario five is about whether prospective teachers would mark their friend’s performance assignment equally without considering their intimacy and friendship. Table 5 shows the findings.

Table 5. Participants’ Responses to the Ethical Dilemma Scenario of Equality

Codes	I would mark objectively		I would give high marks		Total
	f	Student No	f	Student No	
Moral laws	41	PT2...PT5, PT7...PT9, PT11, PT12, PT16, PT18, PT19, PT21...PT27, PT29, PT31, PT33...PT37, PT39...PT43, PT45, PT46, PT48...PT50, PT54, PT55, PT57...PT59	0	0	41
A concrete fact/phenomenon	0	0	6	PT13, PT15, PT47, PT52, PT53, PT56	6
Moral competence	5	PT6, PT17, PT28, PT32, PT51	0	0	5
Probable consequences	2	PT1, PT30	1	PT10	3
Feelings	0	0	0	PT14, PT20, PT38	3
Conscience	1	PT44	0	0	1

It is clear from Table 5 that 41 participants justify their acts in the theme of equality with moral laws and all of those acts are compatible with the sense of social justice. Additionally, all the acts in the code of associating with moral competence and conscience are also compatible with social justice. However, the acts associated with a concrete fact/phenomenon do not support the sense of social justice. Some of the acts matched with the code of associating with probable consequences overlapped with social justice beliefs whereas some conflicted with it. Examples for the participants’ statements for each code are as in the following:

“I would mark according to the criteria in the rubric. Nobody is superior to others. Everybody gets what they deserve.” (PT29–Moral laws)

“It makes no difference even if he is my friend. We will be teachers and we need to mark fairly... I would give everyone what they deserve...” (PT41–moral laws)

“I would treat fairly. Because inequality destroys justice.” (PT48–moral laws)

“I would give him higher marks because he’s my friend. Friendship necessitates it.” (PT13–a concrete fact/phenomenon)

“It is religious requirement that I give everyone what they deserve.” (PT17–moral competence)

“I would give everyone what they deserve. Even if he’s my close friend. I’ll also make a presentation and I want him to do the same. Because you are treated in the way you treat others.” (PT1–probable consequences)

“I would give my friend higher mark if he doesn’t have the chance to pass while others have the chance to pass.” (PT10–probable consequences)

“He can be my close friend. I would mark him accordingly if he is lacking in some points. Because the teacher will also mark him. He can understand that I was biased in marking.” (PT30–probable consequences).

“I would give everyone what they deserve in this course. I wouldn’t give extra points to somebody I feel intimate. But I may not give somebody I don’t like what they deserve.” (PT14–feelings)

“I don’t act rationally in friendship relations. I approach emotionally. I’m aware of my weakness but I would give my friend higher marks. Because I’m emotional in friendship relations.” (PT38–feelings)

“I would act with my conscience in this matter. I would give my friend who makes a good presentation the mark he deserves. On the other hand, I would give the one who makes a bad presentation what he deserves.” (PT44–conscience)

3.5. Findings on the Theme of Gender Discrimination

The scenario of gender discrimination was built on questioning whether the prospective teacher would make gender discrimination for the people applying for a job in a private school. The dilemma was not answered by PT5, PT15, PT18 and PT57; and the remaining 55 participants’ acts are shown in Table 6.

Table 6. Participants’ Responses to the Ethical Dilemma Scenario of Gender Discrimination

Codes	I would make discrimination		I wouldn’t make discrimination		Total
	f	Student No	f	Student	
A concrete fact/phenomenon	0	PT2...PT4, PT,6 PT7, PT11...PT14, PT16, PT17, PT23, PT25, PT27, PT28, PT30, PT32, PT33, PT39, PT42, PT43, PT45, PT48, PT49, PT53, PT55, PT56, PT58	0	0	28
Moral laws	0	0	27	PT1, PT8...PT10, PT19...PT22, PT24, PT26, PT29, PT31, PT34...PT38, PT40, PT41, PT44, PT46,	27

PT47, PT50..PT52,
PT54, PT59

As apparent from the Table 6, the ethical dilemma of gender discrimination was justified by a concrete fact/phenomenon and with moral laws. All the participant acts refusing discrimination are in the code of moral laws but acts in favour of gender discrimination are in the code of a concrete fact/phenomenon. Some of the examples for participant's statements are as in the following:

"I would make discrimination and I would employ a woman. Because men can do any job but women are a step behind men." (PT16—a concrete fact/phenomenon)

"I would employ a man because I am a man. Women should do housework. They aren't worried about supporting a family. They don't have to earn the family's bread." (PT32—a concrete fact/phenomenon)

"I wouldn't make gender discrimination. I would give them a test and employ the one who can pass the test." (PT26—moral laws)

4. DISCUSSION

This paper is concerned with analysing prospective teachers' social justice beliefs. Associating with a concrete fact/phenomenon was found as the moral justification strategy explaining participant acts the most in the themes of intercultural sensitivity, benevolence and gender discrimination. All the acts in the theme of benevolence (associated with a concrete fact/phenomenon) resulted in behaviours consistent with the sense of social justice but the acts in the theme of gender discrimination contained acts conflicting with social justice. The code of a concrete fact/phenomenon led the participants sometimes to approval and sometimes to refusal of social justice in their acts in the theme of intercultural sensitivity. Individuals use a phenomenon whose objectivity is indisputable to demonstrate that a value judgement, an attitude or an act conforms to rules in associating with a concrete fact/phenomenon (Pieper, 2012). In the theme of benevolence, the participants mentioned such concrete facts as having a friend looking for a job or having financial problems and thus, they said that they felt they had to help their friend. Yet, in the theme of gender discrimination, they stated that they could make gender discrimination by pointing out that men could work in the public domain in jobs needing more labour, that society assigned men more roles and that women should be kept away from the public domain and do the jobs requiring less labour such as housework or looking after children at home. In the theme of intercultural sensitivity, some students said that they might have problems with the Italian student coming to Turkey in Erasmus programme if they shared a flat with him due to cultural differences while some others said that they could communicate more easily with a student from Diyarbakır if they shared a flat with him due to having the same culture. This situation is directly related to the development of the economic, social and cultural structures of the country where the research is conducted. Because the issue of professional discrimination based on gender is a reflection of the problems arising from the country's inadequate economic and socio-cultural structure. The World Economic Forum (WEF), has stated that Turkey ranks 130 among 153 countries in the 2020 Gender Equality Report (WEF, 2020). This ranking is an indicator that women are exposed to serious gender discrimination in their social lives. Accordingly, it may be stated that concrete facts/phenomena can cause individuals to behave consistently with moral norms besides causing behaviours contrary to social justice. Thus, it cannot be said that all the acts justified with this strategy conform to morality. Therefore, prospective teachers should be taught that they should behave in

conformity with moral laws rather than facts/phenomena developing in consequence of the values, traditions and customs of the society it make them gain social justice beliefs.

The second most often used justification strategy was associating with moral laws. It was the most often used strategy in the themes of respect for rights and freedoms while it was the second most often used strategy in the themes of being fair, intercultural sensitivity and gender discrimination. All the acts associated with moral laws resulted in behaviours conforming to social justice. This finding indicated that participants based their acts for securing social justice on samples of acts which were indisputably accepted by everybody. In the theme of equality, for instance, the participants justified their acts with moral laws and said that everybody should be assessed in a fair way, that nobody is superior to others and therefore they would be fair in assessment. In the theme of respect for rights and freedoms, the participants stressed that limiting their friends' freedom to attend a class instead of going to the cinema with them would be against moral norms and thus they justified their acts with universal moral principles accepted by all. In the scenario of gender discrimination, the participants were asked to choose between two candidates to employ in an institution and it was tested whether they would make any gender discrimination. The majority said that such a discrimination was unfair, and they justified their acts with the statement "men and women have equal rights". Even though the moral/legal codes guided individuals in displaying ethically appropriate behaviours, individuals can sometimes face different moral dilemmas causing vagueness, uncertainty or hesitation. In such cases moral laws/universal rules and norms may not help individuals in how to behave. Thus, the prospective teachers who accept the principles imposed on them without any questioning cannot be said to be the individuals with developed social justice beliefs.

The findings showed that the moral justification strategy explaining the participant acts most was associating with probable consequences after associating with a concrete fact/phenomenon and with moral laws. It even got ahead of associating with a concrete fact/phenomenon and with moral laws in the theme of being fair. All of the participant acts matching with this strategy in the theme of intercultural sensitivity were in parallel to social justice beliefs. While some of the acts based on this moral justification in the themes of being fair, respect for rights and freedoms, benevolence and equality conformed to social justice beliefs, some of them conflicted with them. For instance, in the theme of benevolence, some of the students chose to tell their friend about the job advertisement for a private school thinking that they could be appreciated by the school administration for including a successful person in the staff. Some of them, however, said that they would not tell their friend about the advertisement thinking that they could be made redundant if their friend was better than them and that getting a new job was difficult. Thus, individuals' evaluating their behaviours by considering the consequences of their behaviours in ethical dilemmas does not mean that their behaviour always conforms to the sense of social justice.

The least used strategies of justification were associating with feelings, with moral competence and with conscience. All the acts using the strategies of associating with moral competence and conscience were found to serve to the sense of social justice. The acts associated with feelings were found to conform to social justice in the themes of respect for rights and freedoms, intercultural sensitivity and benevolence but to conflict with social justice in the theme of equality and to be consistent with social justice and to be probable to cause acts against the sense of social justice in the theme of being fair. As is clear, feelings can help individuals to display behaviours in accordance with moral norms but not all of the behaviours justified with feelings are compatible with the sense of social justice. This is because the motives and feelings forcing individuals to display a behaviour do not attribute a moral value

to the behaviour. What is important for a person is to display morally appropriate behaviours independently of feelings such as pleasure, pity, enjoyment and like or dislike. Therefore, prospective teachers should be taught to consider moral norms instead of feelings as the basis to develop their social justice beliefs.

Individuals explain their acts on the basis of widely–approved people’s or office’s authority in moral competence strategy (Pieper, 2012). It was mentioned previously that the prospective teachers’ acts that they justified with moral competence were compatible with social justice. Yet, the source of the acts was not themselves but the source was and external inclination (authorities as figures, religion, sacred beliefs). For this reason, it cannot be said that the sense of social justice existed fully in the acts in the code of moral competence. For an act to be morally acceptable, it should occur because of its adoption as a task; not as a result of internal–external inclinations. In a similar vein, pointing to internal inclinations in associating with conscience as the source of acts (statements such as it conflicted with my conscience, I listened to the voice of my conscience) were not the approaches consistent with social justice. Conscience is not an infallible criterion. In fact, prospective teachers should be taught that a behaviour or an act should occur due to considering it as a duty and as a result of the principle of honesty, that other acts are lacking in content and that therefore what conscience prescribes or prohibits should be critically evaluated.

5. CONCLUSION AND IMPLICATIONS

This paper concludes that prospective teachers justified their acts related to social justice beliefs mostly with associating with a concrete fact/phenomenon. Another conclusion is that all the acts explained by associating with moral laws, moral competence and conscience conform to the sense of social justice. Another remarkable finding was that some of the participant behaviours justified with feelings, a concrete fact/phenomenon and with probable consequences overlapped with the sense of social justice but that some of them were contrary to it. These results demonstrate the significance of questioning morality rather than the cause underlying behaviours. Therefore, instilling in prospective teachers the ability to question the morality of behaviours should be one of the objectives of social justice education.

REFERENCES

- Arnold, H.J., & Feldman, D.C. (1981). Social desirability response bias in self–report choice situations. *Academy of Management Journal*, 24(2), 377–385. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2307/255848>
- Athanasos, S., & de Oliveira, L. C. (2007). Conviction, confrontation, and risk in new teachers’ advocating for equity. *Teaching Education*, 18(2), 123–136. <https://doi.org/10.1080/10476210701325150>
- Barter, C., & Renold, E. (1999). The use of vignettes in qualitative research. *Social Research Update*, 25, 1–7. Retrieved from <http://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU25.html>
- Cook, S.W. (1990). Toward a psychology of improving justice: Research on extending the equality principle to victims of social injustice. *Journal of Social Issues*, 46(1), 147–161. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1990.tb00278.x>
- Creswell, J.W. (2013). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları (S.B. Demir, Trans)*. Ankara: Eğiten Kitap.

- Demirkaya, H., & Ünal, O. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal adalet algıları*. Paper presented at I. International Academic Research Congress (INESS), Antalya, Turkey.
- Erkuş, A. (2011). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci (3. Baskı)*. Ankara: Seçkin.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. New York: Mc Graw Hill.
- Furman, G.C., & Shields, C.M. (2003). *How can educational leaders promote and support social justice and democratic community in schools?* Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, USA.
- Gezer, M. (2018). Sosyal bilgiler eğitiminde sosyal adalet eğitimine kuramsal bir bakış. In Dinçer, S. (Eds.), *Değişen dünyada eğitim (pp. 309–322)*. <https://doi.org/10.14527/9786052412480.22>
- Ginns, P., Loughland, A., Tierney, R., Fryer, L., Amazan, R., & McCormick, A. (2015). Evaluation of the learning to teach for social justice beliefs scale in an Australian context. *Higher Education Research & Development*, 34(2), 311–323. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.956701>
- Harrison, D.W. (2006). Human ecology and social justice. *Social Justice in Context*, 2, 3–10. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.3194&rep=rep1&type=pdf>
- Kelly–Jackson, C. (2015). Teaching for social justice and equity: The journey of a teacher educator. *The New Educator*, 11(3), 167–185. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2014.966400>
- Lewis, J.B. (2001). Social justice, social studies, social foundations. *The Social Studies*, 92(5), 189–192. <https://doi.org/10.1080/00377990109604001>
- Lincoln, Y.S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: SAGE.
- Merriam, S.B. (1998). *Case study research in education*. San Francisco: Jossey–Bass.
- Merriam, S.B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber [Qualitative research A guide to design and implementation] (S. Turan, Trans.)*. Ankara: Nobel Akademik.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis (2nd edition)*. Thousand Oaks: Sage.
- Miller, A.L. (2012). Investigating social desirability bias in student self–report surveys. *Educational Research Quarterly*, 36(1), 30–47. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1061958.pdf>
- Miller, D. (1999). *Principles of social justice*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Pieper, A. (2012). *Etiğe Giriş (V. Atayman & G. Sezer, Trans.)*. İstanbul: Ayrıntı.
- Prilleltensky, I., & Nelson, G. (1997). Community psychology: Reclaiming social justice. In D. Fox & I. Prilleltensky (Eds.), *Critical psychology: An introduction (pp. 166–184)*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.

- Prilleltensky, I. (2001). Value-based praxis in community psychology: Moving towards social justice and social action. *American Journal of Community Psychology*, 29(5), 747–778. <https://doi.org/10.1023/A:1010417201918>
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research: A practical handbook*. London: Sage.
- Silverman, J.C. (2007). Epistemological beliefs and attitudes toward inclusion in pre-service teachers. *Teacher Education and Special Education*, 30(1), 42–51. <https://doi.org/10.1177%2F088840640703000105>
- Torres–Harding, S.R., Siers, B., & Olson, B.D. (2012). Development and psychometric evaluation of the social justice scale (SJS). *Am J Community Psychol*, 50(1–2), 77–88. <https://doi.org/10.1007/s10464-011-9478-2>
- WEF (2020). “Mind the 100 year gap”. 24.06.2020. <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality>
- Wilks, T. (2004). The use of vignettes in qualitative research into social work values. *Qualitative Social Work*, 3(1), 78–87. <https://doi.org/10.1177%2F1473325004041133>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

APPENDIX

Appendix 1. Ethical Dilemma Scenario Form for Social Justice Beliefs

Scenario One	Having given the exam for Special Teaching Methods course and announcing the marks, your teacher says that she will show you your exam papers so that you can see your mistakes. She did so. After checking the exam papers, your teacher asks if someone objects to the exam results. You notice that your teacher has calculated your score incorrectly and you have received 10 points extra. Would you tell your teacher that she has given you extra points? Or would you remain silent thinking that she will not look at the papers again? Explain your answer with reasons.
Scenario Two	You decide as a class that you will go to the cinema to see a new film. But you have the Measurement and Evaluation class that day. You think that your teacher will not turn back to the subject if you don't attend the class. Despite your decision as a class, İnci, your classmate says that she won't join you and will attend the class instead. You think about the likelihood of teachers' covering the subject. You suddenly remember that the teacher covers the new subject even if there is only one student in the classroom. Therefore, you begin to think that İnci should also join you. You also think that it wouldn't be right to force İnci. How would you react to her desire to attend the class and refusal to come to the cinema with you? Would you respect her desire or would you apply her psychological pressure to join you? Explain your choice with reasons.

Scenario Three	<p>On starting University, you apply the Credit and Dormitories Agency to stay in a dormitory and you are accepted into a dormitory. After a year, you give up staying in the dorm and begin to look for a flat to rent. You find one and move to the flat. You see two months later that you cannot afford to pay the bills. Then you believe that sharing the flat with a friend is a good idea. You put an advertisement in the school canteen to find a flatmate. A student sees the ad and phones you to say that he wants to be your flatmate. He is an Italian students coming to Turkey with Erasmus programme. You agree on details on the phone. Then the phone rings again. The caller says that he is from Diyarbakır and a student of the faculty of law. You also agree with him on the details. While talking to the student from Diyarbakır, you remember the Italian student. You also think that he has a different culture and he might differ in several points but that the student from Diyarbakır was not so different. What would you tell the student on the phone? Would you tell the Erasmus student that he can stay with you because you have said “yes” to him? Or would you decide on the student from Diyarbakır for having the same culture?</p>
Scenario Four	<p>You teach Social Studies course in Yedi İklim Private School and earn minimum wage. The school owner tells you that he needs one more teacher like you and asks if you can recommend one. Fatma, your classmate is very good and knowledgeable. You remember that Ayşe told you she had financial problems and that she was looking for a job. For this reason, Fatma comes into your mind. On the other hand, you think that Ayşe can do better than you if she starts working in that school because she is a good student. This makes you hesitate about helping her. What would you do in that case?</p>
Scenario Five	<p>The lecturer of the course Special Teaching Methods gives you each a teaching method/technique/strategy within the scope of the course. He asks you to choose a topic with which you can use the method/technique/strategy and to get prepared. He says that he has a rubric to assess the presentations and that assessment will be made by him and by the students. Accordingly, three students will make presentations each week and they will get prepared according to the criteria set. You have listened to all three presentations made by your friends. You conclude that all three presentations deserve the same score. But one of the presenters is your close friend. On the one hand, you want to give your friend higher mark, and on the other hand you also think it would be inequality for the others. What would you do in that case?</p>
Scenario Six	<p>You become now the partner of the private school owner after getting your University diploma. You decide with your partner that you need a Social Studies teacher in the school. You advertise on the internet for a teaching position. Two candidates call you about the position and agree to come for an interview. They arrive and give you a CV. After the interview you see that they are similar in experience, and that it is difficult to make a choice. You also think that one of them needs the job more because he is a man and he has more economic responsibilities. On the other hand, you also think that the woman candidate would not apply if she was not in need. Which one would you employ?</p>

EMZİK KULLANIMI HAKKINDA ANNE GÖRÜŞLERİNE DAYALI NİTEL BİR DEĞERLENDİRME

A QUALITATIVE ASSESSMENT ABOUT PACIFIER USAGE BASED ON
MOTHER'S OPINIONS

Mehmet Emin ULUDAĞ¹
Hatice NAMLI EMİROĞLU²

Öz

Emzik kullanımı davranışı birçok ebeveyn için, bebekteki emme içgüdüsünü desteklemek, bebeğin ağlamasına engel olmak ya da buna benzer sıralanabilecek sebeplerle meme yerine geçebilecek; fiziksel ve biyolojik ihtiyacı giderebilecek çözüm arayışının ortak bir nesnesi haline gelmiştir. Ebeveynler tarafından kullanılagelen emzik; zamanla faydaları ve zararları bağlamında üzerinde düşünülen, araştırmalara konu olan bir nesne olmuştur. Bu çalışmada temel amaç annelerin emziğin faydaları ile beraber zararları hakkındaki görüşlerini tespit etmektir. Çalışmanın elde edilen verileri nitel araştırma tekniklerine göre analiz edilmiştir. Çocuğu, susturmak, oyalamak, ağlamasını önlemek, kendi başına kalmasını sağlamak, anneye zaman kazandırmak, geçici süreliğine de olsa anneden uzak tutmak, doyurulma hissi uyandırmak, meme benzerliğiyle özdeşim kurmasını sağlayarak verilen gıdaları almasını kolaylaştırmak veya anneye olan bağımlılığını azaltmak vb. amaçlar için de emzik kullanıldığı gözlemlenmiştir. Emziğin çocuk üzerinde bıraktığı fiziksel zararlarının yanında duygusal zararlarının da olduğuna dair anne söylemleri gözlenmiştir. Bu durumun daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç doğurduğu, yeni yapılacak araştırmaların bu minvalde yoğunlaşması gerektiğine dair araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Emzik, Gelişim

Abstract

For a lot of parents, pacifier usage has become a common object used to support sucking instinct of babies, prevent them from crying or similar reasons to these for substituting boob; meeting the physical or biological needs of the baby. The pacifier uses by the parents; has been an object which researchers think about its benefits and harms. The main purpose of this research is to detect the opinions of mothers about harms and benefits of pacifier. The acquired data of this work is analysed with regard to qualitative research technics. It is observed that pacifier is used for silencing, amusing, preventing crying, making the kid be alone, saving time for mother, getting the kid away from mother even temporarily, making the kid feel saturated, making the kid eat his food easier by using the

¹ Doç. Dr. Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Öğretim Üyesi

² Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi

boob similarity or making the kid less dependant to mother etc. too. Expressions from mothers about existence of emotional damage along with the physical harm are observed. Advices about this situation bringing forth the need of more extensive researchs and that the new researchs must be focusing in this way are given to the researchers.

Keywords: Child, Pacifier, Growing

Giriş

Doğumdan itibaren bebekleri oyalamak için yardımcı bir araç olarak kullanılan emzik, Türk Dil Kurumu sözlüğünde (1988:1148); “süt çocuklarını oyalamak için ağızlarına verilen kauçuk meme” olarak tanımlanmaktadır. Emziğin İngilizce karşılığı ise; “pacifier” kelimesi pasifleştirmek/sakinleştirmek anlamına gelen “pacify” kelimesinden türetilmiştir.

Bugün kullanılan emziğin günümüze geliş serüveni hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Bebeğin eline aldığı herhangi bir nesneyi ya da eline verilen sebze ya da meyve parçasını emme eğiliminin, gelişimin doğal bir evresi olduğu kabul edilmektedir. Emme refleksinin yardımcı bir araçla desteklenmesi durumu zaman içerisinde günümüzde kullanılan emziğin ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Emzik benzeri ilk görsele 1506’da Alman ressam Albrecht Durer’in “Madonna/Meryemana ve Çocuk” adlı tablosunda rastlanmıştır. Görselde bebeğin elinde şekerli bezden yapılmış, çubuğa saplanmış bir şekeri andıran emziğin erken bir formunun sergilendiği görülmektedir. Şeker paçavrası olarak bilinen emziklerin içi ekmek, şeker veya farklı yiyeceklerle doldurulmuş bazen alkole batırılmış bez şeritlerden hazırlanmıştır. Diş çıkarma dönemi için daha sert olduğundan hayvan kemikleri, mercan ya da gümüşten yapılmış sakız çubuklarının kullanıldığı da görülmüştür. Daha sonraları plastik kullanımı şeker paçavrası kullanımının yerini almıştır.

1800’lü yılların ortasına doğru plastik kullanılmış ve 1900’lü yılların başında emzikler lateks kauçuğa sap ve koruyucu eklenerek üreilmeye başlamıştır. Günümüzde ise bazı risklerinden dolayı latex ve kauçuğun yerini daha çok silikon malzeme almıştır (Marter & Argus, 2007, akt. Flam: 2014: 8-10). Benzer bir tarihi geçmişten bahseden Castilho ve Rocha (2009: 480- 482); “emziklerden ilk olarak 15. yüzyılın sonunda Metlinger (1473) ve Rosslin (1513) tarafından tıbbi literatürde bahsedildiğini ifade eder. Bununla birlikte, Sorano (2. yüzyıl) ve Oribasius’un (4. yüzyıl) eski metinlerinde yeni doğan bebekleri sakinleştirmek için

şekerli nesnelere veya balın kullanıldığından bahsedildiği için emziklerin tarihi binlerce yıl öncesine dayandığı savunulur. 3.000 yaşındaki bebek mezarlarında yapılan kazılarda domuz, kurbağa veya at şeklinde kilden yapılmış, bir deliği balın dökülebildiği ve hayvanın ağzında çocuğun içeriği/balı emmesini sağlayan başka bir delik bulunan nesnelere ortaya çıkmıştır.”

Geçmişten günümüze emzik kullanımının gelişerek devam ettiği görülmektedir. Bu nedenle emzik kullanımının etkileriyle ilgili birçok çalışma ortaya konmuştur. Çalışmaların içerikleri incelendiğinde genellikle emziğin erken bebeklik dönemi üzerinde yoğunlaştığı ve bebeğin beslenmesi üzerine etkilerinin incelendiği görülmektedir. Amerikan pediatri akademisi tarafından emzik, altı aylıktan küçük bebeklerde ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için kullanılan temel yöntemlerden biri olarak gösterilmektedir. Bebeği sakinleştirmek ve yatıştırmak için kullanılan basit bir işlem olduğu belirtilmektedir (Sexton ve Natale, 2009). Bunların yanı sıra Akademi, emzik kullanımının yüzüstü pozisyona dönme olasılığını azaltabildiği, uyarılmayı artıracak, hava yolu açıklığını koruduğu, reflü ve sonuçta ortaya çıkan uyku apnesini azaltabileceğini belirterek, bebeklerde ani bebek ölümü sendromunu önleme yöntemi olarak emzik kullanımını önermektedir. Araştırmaların bir kısmı; emzirme ile emzik kullanımı arasında ters orantı olduğunu gösterirken bir kısmı böyle bir ters orantı olmadığını ortaya koymuştur. Bu durumda emzik ve emzirme süresinin azalması arasında bir ilişkiden net olarak bahsedilememektedir (Flam, 2014: 12).

Amerikan Pediatri Akademisi; altı ayına ulaşan bebeklerde emzik kullanım risklerinin ağır basmaya başladığını ve iki yaşından sonra risklerin daha da arttığını ifade etmektedir. Bu durum artık bebeğin diş çıkarmaya başlama ve damak yapısının oluşma sürecine girmesiyle açıklanabilmektedir. Sexton ve Natale (2009)'nin ifade ettiğine göre; 0-24 aylık bebeklerin emzik kullanımının diş sağlığı üzerindeki etkisi hakkında kesin kanıtlar mevcut değildir. Üç yaşından sonra, emzik kullanımı ile çenenin yanlış hizalanması arasında bir ilişki olduğu, dişlerde yanlış sıralanma (maloklüzyon) oluştuğu ortaya konmuştur.

Emzik kullanımı ile kulak enfeksiyonu, diş enfeksiyonu ve mide-bağırsak enfeksiyonu arasında bir ilişki olup olmadığı tam olarak belirlenememiştir.

Emzik kullanımıyla ilgili yapılan çalışmaların büyük bir kısmı, emziğin fizyolojik açıdan bebeğin sağlığı üzerinde bırakabileceği etkiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Emziklerin sosyal ve duygusal gelişim üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilindiğini ileri süren Flam

(2014: 70-71); yapılan araştırmalar sonucunda emziklerin sosyal ve duygusal gelişimin üç alanıyla ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Bu üç alan şu şekilde sıralanmaktadır: *Güvenli bağlanma, sakinleştirme/yatıştırma ve yüz mimiklerini kullanma*. Lehman ve arkadaşlarının (1992) araştırmasına göre ise; bir çocuğun emzik ya da başka bir nesneyle bağ kurabilmesi için öncelikle anne ile güvenli bir bağ kurmuş olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Emzik kullanan çocukların anneleriyle güvenli ilişkiler geliştirmelerinin daha az olası olduğu ancak muhtemelen emziğin kendisinin bu soruna neden olmadığı ileri sürölmektedir. Bu durumun emziğin kullanma şeklinden kaynaklanabileceği ve emzik kullanan ebeveynlerin emzik kullanmadan önce bebeğin tüm ihtiyaçlarını (maddi-manevi) karşıladıklarından emin olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak bu durumda güvenli bağlanmanın zedelenmeden devam edebileceğinin de üstünde durulmuştur.

Bütün bu çalışmalar ve yıllara dayanan gözlemler doğrultusunda emzik üzerine yeni bir çalışma yapma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çalışmada emzik kullanımına ilişkin annelere şu sorular yöneltildi:

- . **Neden emzik kullanmayı/ kullanmamayı tercih ettikleri,**
- . **Emziğin faydaları hakkında neler bildikleri,**
- . **Emziğin zararları hakkında neler bildikleri,**
- . **Çocuklarını emziğe alıştırmak için çaba gösterip göstermedikleri**

Yöntem

Araştırma, emzik kullanımının sağlık sorunları dışında farklı zararlarının da olup olmadığını belirlemeye çalışan nitel bir çalışmadır. Nitel araştırmalarda derine gidilerek, yüzeyin altındakini çıkarmak esastır (Kuş, 2009: 78). Bu çalışmada yöntem nitel araştırma, olgubilim/fenomenoloji desenine göre kurulmuştur. Bu desende farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanılmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2008: 72).

Çalışma Grubu

Nitel araştırma yönteminde birincil amaç genelleme yoktur. Yani olguları önce parçalara ayırıp çalışarak bulunan sonuçları evrene genelleme amacı yoktur (Yıldırım ve

Şimşek, 2008:107). Bu araştırma, Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü ve İşletme Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü’nde öğrenim gören lisans öğrencilerinin anneleriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu bu annelerden görüşmeyi kabul eden 147 anneden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan anneler amaçlı örnekleme yöntemlerinden “maksimum çeşitlilik örnekleme” yoluyla belirlenmiştir. Buradaki amaç, görel olarak küçük bir örneklem oluşturmak ve bunu maksimum derecede yansıtmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:108). Böylece heterojen bir yapı ve çeşitlilik sağlayabilmek amaçlanmıştır; farklı kültür, yetişme ortamı ve sosyo-ekonomik ortamlardan katılımcılara ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaş dağılımı ve yaş dağılımına göre toplam çocuk sayısı

Yaş aralığı	25-34 Yaş	35-44 Yaş	45-54 Yaş	55 ve üstü
Anne Sayısı	3	83	53	8
Çocuk sayısı	9	234	163	54

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, literatür taraması sonucunda elde edilen bilgiler ışığında oluşturulan yapılandırılmış görüşme tekniklerinden standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu ile elde edilmiştir. Bu yaklaşım dikkatlice yazılmış ve belirli bir sıraya konmuş bir dizi sorudan oluşur. Her görüşülen bireye bu sorular aynı tarzda ve sırada sorulur (Patton, 1987: 112; akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008:123). Bu yaklaşım bazı insanlardan daha yoğun ve çok bazı insanlardan ise daha az sistematik ve yüzeysel bilgi edinilmesine yol açabilecek olan görüşmeci yanlılığını veya öznelliğini azaltır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:123). Literatür taraması sonucunda oluşturulan veri toplama aracıyla katılımcılara; “yaş ve meslek bilgileri, kaç çocuk sahibi oldukları, çocuklarının emzik kullanıp kullanmama durumu, emziğin faydaları ve zararları, çocuğun emzik almadığında annenin takındığı tavrın nasıl olduğu” gibi sorular yöneltilmiştir.

Araştırmaya ilişkin veriler belirlenen katılımcılardan 02-06.01.2017 ile 13-17.02.2017 tarihleri arasında görüşme yapılarak toplanmıştır. Görüşme esnasında araştırmaya ilişkin bilgiler verilmiş ve görüşmeler yazılı olarak kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda tasarlanan bu çalışmada “içerik analizi” yapılmıştır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 227). Bu doğrultuda veriler:

1. Verilerin kodlanması

2. Kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi

3. Kodların ve temaların düzenlenmesi

4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 228) şeklinde dört aşamada değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan katılımcılara görüşme formunda yer alan kişisel bilgilerin de yer aldığı toplam 11 soru yöneltilmiştir. Ayrıca araştırmaya dahil olan katılımcılar K1, K2, K3,...K147 şeklinde kodlanmıştır. Doğrudan alıntılar bu şekilde verilmiştir. Katılımcıların çalışma ve çalışmama durumuna göre emzik kullanımı ve çocuklarını besleme yöntemlerine ilişkin bilgiler *Tablo 1*'de verilmiştir:

Tablo1. Annelerin çalışma ve çalışmama durumuna göre emzik kullanımı ve çocuklarını besleme yöntemlerine ilişkin bilgiler

	Sadece anne sütüyle besleme	Sadece formül mama besleme	Anne sütü/ formül mama besleme	Emzik kullanma	Emzik kalitesine önem verme
Çalışan Anneler	12 anne	1 anne	5 anne	10 anne	9 anne
Çalışmayan Anneler	79 anne	12 anne	38 anne	87 anne	74 anne

Araştırmaya katılan annelerin toplam 18 tanesi çalışmaktadır. Bu annelerden 12 tanesi çocuğunu sadece anne sütü ile beslemiştir. Sadece 1 tanesi formül mama yardımıyla besleme yöntemini kullanmıştır. Geriye kalan 5 anne de hem anne sütüyle hem de formül mama ile beslenme yöntemini kullanmıştır. Çalışan 18 annenin 10 tanesi emzik kullanmıştır. Bunlardan 9 tanesi emziğin kaliteli bir malzemeden yapılmış olmasına dikkat ettiğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan annelerin 129 tanesi çalışmamaktadır. Bu annelerden 79 tanesi çocuğunu sadece anne sütüyle, 12 tanesi sadece formül mama ve 38 tanesi de hem anne sütü hem de formül mama ile beslenme yöntemini kullandığını belirtmiştir. Çalışmayan annelerin 87 tanesi emzik kullanmış ve 74 tanesi emziğin kalitesi konusunda dikkatli davrandığını belirtmiştir.

*Tablo 2'*ye göre; hem çalışan annelerin hem de çalışmayan annelerin çocuklarını beslemede anne sütünü daha çok tercih ettikleri görülmektedir. Bunun yanında emzik kullanma durumunda hem çalışan annelerde hem de çalışmayan annelerde emzik kullanan annelerin sayısının kullanmayan annelerin sayısından fazla olduğu görülmektedir. Toplamda araştırmaya katılan 147 anneden 97 tanesi emzik kullanırken 50 tanesi emzik kullanmadığını ifade etmiştir.

Araştırmada emzik kullanan annelerden elde edilen veriler doğrultusunda temalar oluşturulmuş ve veriler bu temalar çerçevesinde yorumlanmıştır. Emzik kullanmayan annelerin yalnızca neden emzik kullanmadıklarına dair veriler yorumlanmıştır.

Araştırma verilerinden elde edilen bulgulardan hareketle:

a. Emzik kullanma nedenleri

b. Emzik kullanmama nedenleri

c. Emziğin faydaları

d. Emziğin zararları

e. Çocuğun emzik almadığı durumlarda gösterilen tavır olmak üzere beş tema

oluşturulmuştur.

a. Emzik kullanımının nedenleri

Tablo 2. Emzik kullanımının nedenlerine ilişkin kodlamalar

KN ³	Kodlanmış Emzik Kullanma Nedenleri	f (Frekans)
1	Ağlamasını önlemek/susturmak/sakinleştirmek (K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K14, K15, K18, K19, K23, K26, K28, K30, K31, K32, K33, K34, K35, K36, K37, K39, K40, K43, K52, K55, K59, K60, K65, K66, K68, K69, K72, K74, K77, K78, K80, K83, K86, K92, K93, K96, K98, K99, K101, K103, K104, K105, K106, K107, K108, K109, K115, K117, K119, K120, K122, K125, K133, K134, K135, K140, K142, K143, K144, K145, K147)	69
2	Oyulanması için (K10, K41, K44, K45, K57, K61, K67, K76, K82, K85, K88, K89, K100, K113, K123, K138)	16
3	Uyumasını sağlamak (K17, K22, K47, K49, K81, K95, K146)	7
4	Emme İhtiyacını Karşılması için (K10, K71, K84, K112, K126)	5

Tablo 2’de en sık tekrarlanan emzik kullanım nedeni; çocuğun ağlamasını engellemek, onu susturmak ve sakinleştirmek olarak ifade edilmektedir. Annelerin kendi ifadeleri incelendiğinde genel olarak benzer nedenlerden dolayı emzik kullandıklarını söyledikleri görülmektedir:

“Ağlamasının ev işlerini yaparken rahatça yapayım diye veriyordum(K3).”

“Ağlayan çocuğumu sakinleştirmek ve yemek hazırlanması vs. için bana zaman kalması için veriyordum(K8).”

“Sakin kalmaları ve ağlamamaları için verdim(K9).”

“Ağlamayıp rahat bir şekilde uyuması için verdim(K14).”

“Ağlayınca onu sakinleştirmemde yardım ediyordu ben de verdim(K134).”

Emzik kullanımının en yaygın sebebi bebeğin yatıştırılması ve rahatlatılmasıdır (Al-Saadi vd., 2016: 1908) Besleyici olmayan emme yöntemleri yüzyıllardır bebekler ve çocuklar için ebeveynleri tarafından yatıştırıcı olarak kullanılmaktadır (Adair vd., 1995: 437). Ağız alışkanlıklarının (emme, tırnak yeme, sigara içme, çiğneme) endişeli durumlarda gerginliği azalttığını belirten Castilho ve Rocha (2009:489) emziklerin de genellikle ağladıklarında çocuklara sunulduğunu söyler. Yani ağlayan çocuğun gerginliğinin azaltılması için denenen bir çare olarak düşünülebilir. Katılımcıların bu yöndeki ifadeleri emzik kullanımı konusunda yapılmış çalışmaların birçoğunda annelerin kullandıkları tekniklerle paralellik göstermektedir.

3 Kodlanmış temaların numaraları tabloda gösterilirken “KN” şeklinde kısaltılmıştır.

Anneler tarafından sık tekrarlanan diğer bir neden; çocuğun emzik verilerek kendi kendine oyalanmasını, anneden bir nebze olsun uzaklaşmasını ve annenin kendisi için zaman ayırmasını sağlamak yönündedir. Bu doğrultuda annelerin kendi ifadelerinden örnekler şu şekildedir:

“Çocuklarımın arasında bir yaş vardı. İkisine birden yetişemiyordum ve onları biraz oyalasın diye emzik veriyordum(K44).”

“Uyusun bana engel olmasın, kendi kendine oyalansın (K49).”

“Çocukların yaşları çok yakındı, oyalansınlar diye verdim (K61).”

“Kendime zaman ayırabilmek için, sürekli yanı başında olmamı istiyordu yanından ayrılınca hemen ağlıyordu. Oyalansın istedim (K82).”

“Ağlamasın, oyalansın ben de kendime zaman ayırayım ev işlerimi yapabileyim diye verdim (K85).”

“Daha rahat ev işi yapabilmek için çocukları oyalıyordu (K89).”

Son olarak çocuğunu anne sütüyle besleyemediğini ifade eden anneler, çocuğun emme ihtiyacını karşılaması amacıyla emzik kullandığını belirtmiştir:

“Bebeklerin doğal bir emme refleksi ve ihtiyaçları olduğunu biliyoruz. Benim çocuklarım anne sütü almadığı için emzik vererek bu ihtiyaçlarını karşılamak gerektiğini düşündüm (K84).” Bu ifadeler dikkate alındığında annelerin emme refleksinin farkında oldukları ancak bunu doğal yoldan karşılayamadıkları neticesinde emziğe yöneldikleri görülmektedir. “Emme, intrauter/ rahim içi yaşamdan beri var olan doğuştan gelen bir reflekstir. Emme yoluyla çocuklar dış dünya ile temasa geçerek duygusal ve beslenme ihtiyaçlarını karşılarlar. Psikanalitik teoriler, insan davranışının bilinçli ve bilinçsiz süreçler/dürtüler tarafından kontrol edildiğini düşünür. Freud'a göre, insan psikolojik gelişiminin ilk aşamasında (yaşamın ilk yılında oral dönem), davranışın motive edici gücü (dürtü veya libido) ağız bölgesindedir. Bu durumda bebeğin öncelikle açlık dürtüsüyle bilinçsizce emdiği anne memesini aç olmadığında, karnının doyduğu anda hissettiği zevki tekrar yaşamak için yaptığı bir davranış olarak düşünülebilir. Bu bir alışkanlık haline gelir “bu alışkanlık bebeklerin anksiyete ve streslerini azaltır (Castilho ve Rocha,2009:483).”

b. Emzik kullanmama nedenleri:⁴

Tablo 3. Emzik kullanmamaya ilişkin kodlamalar

KN	Kodlanmış Emzik Kullanmama Nedenleri	f (Frekans)
1	Diş ve damakla ilgili sorunlara yol açar (K46, K47, K51, K56, K70, K75, K87, K90, K91, K97, K116, K124, K127, K128, K131, K132, K141)	17
2	Herhangi bir nedeni yok (K1, K11, K20, K21, K42, K58, K73, K102, K114, K121, K136, K139)	12
3	Sağlıklı değildir (K29, K47, K57, K79, K87, K130, K131)	7
4	Çocuğu kandırır ve güvenini sarsar (K13, K51, K53, K54, K110, K118)	6
5	Çocuk kabul etmedi (K16, K24, K38, K64, K137)	5
6	Parmak emme alışkanlığı yapar (K13, K27, K62)	3

Tablo 3'te kodlanan ifadelerin sıklığı göz önüne alındığında emzik kullanmayan annelerin büyük bir kısmının, emziğin çocuk üzerinde bırakabileceğini düşündükleri fizyolojik zararlarından dolayı kullanmadıkları görülmektedir. Annelerin diş-damak yapısını bozabileceğine dair ifadelerinden bazıları şöyledir:

“Çevremde gördüğüm kadarıyla damak yapısını bozuyor(K51).”

“Damak yapısı ve diş yapısını bozmak gibi birçok zararlarının olduğunu düşünüyorum(K70).”

“Dişlerin çıkmasında yavaşlama ve deformasyona yol açabiliyor(K75).”

“Dişlerin eğri çıkmasına damak yapısının bozulmasına neden olabiliyor(K97).”

“Damak yapısını bozduğu ve dişler için olumsuz etkisi olduğu söyleniyor(K116).”

“Damak yapısını bozduğu ve dişler yamuk çıktığı için vermedim(K132).”

Emziğin zararlarına ilişkin Castilho ve Rocha (2009: 487); emzikle karşılanan emme dürtüsünün doğal dengeyi etkilediği; diş ve dilin yanlış konumlanması, anne sütü üretiminin azalması, anne sütünden erken ayrılma, alerji, enfeksiyon, konuşma problemleri gibi sonuçlar doğurduğuna dair araştırma bulguları sunmaktadırlar.

4 Emzik kullanmama nedenlerini emziğin zararlarını belirterek ifade eden katılımcıların ifadeleri, emzik kullanan katılımcıların aynı soruya verdikleri cevaplarla birlikte tekrar değerlendirilmiş ve ortak yorumlanmıştır.

c. Emziğin faydaları:

Tablo 4. Emzik kullanımının faydalarına ilişkin kodlamalar

Kodlanmış Emzik Kullanımının Faydaları	f(Frekans)
Çocuğu, anneyi, aileyi sakinleştirir (K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K12, K14, K15, K17, K18, K19, K23, K26, K28, K30, K31, K32, K33, K34, K35, K36, K37, K39, K40, K41, K43, K44, K45, K47, K49, K59, K60, K61, K65, K67, K68, K72, K74, K76, K77, K78, K80, K81, K82, K83, K84, K85, K86, K88, K92, K96, K98, K99, K100, K101, K103, K104, K105, K106, K107, K108, K109, K112, K113, K115, K117, K119, K120, K122, K123, K123, K126, K129, K133, K134, K135, K138, K140, K142, K143, K144, K145, K146, K147)	91
Doğal emme ihtiyacını karşılar, yüz kasları gelişir (K18, K23, K33, K41, K66, K84, K92, K123, K129, K145)	10
Uykuya geçişi kolaylaştırır (K8, K9, K39, K60, K69, K95)	6

Katılımcıların emziğin faydalarına ilişkin *Tablo 4*'teki ifadeleri incelendiğinde, emzik kullanma nedenleriyle çok benzer ifadeler kullandıkları görülmektedir. Çocuğun sakinleşmesi, emme ihtiyacının giderilmesi ve geçici avunma hissi oluşturmaya yönelik emzik faydalarına dair annelerin bazı görüşleri şöyledir:

“Çocuğu sakinleştirdiğine inandığım için o yola başvurmuştum (K2).”

“Çocuğu sakinleştirir ve oyalar, acil durumlar için gereklidir(K3).”

“Çocuğumu ve beni sakinleştirdiğini düşünüyorum(K82).”

“Emzik verdiğimde çocuk sakinleşiyordu, mesela otobüs yolculuğunda çok yardımcı olurdu(K140).”

“Evdeki işlerimi yapabilmem için çocuğumun da sakinleşmesi için bana faydası oluyordu(K144).”

“Ağız kasları gelişir, emme ihtiyacını karşılar ve çocuk kendini daha az aç hisseder(K18).”

“Emme ihtiyacını karşılar yani geçici bir emme hissi oluşturur ve böylece çocuğu oyalar(K41).”

“Geçici avunma hissi sağlar çocuk sakinleşir ve çocuğun uykuya dalmasına yardımcı olur(K9)”.

“Rahat uyumasını sağlar, yolculularda falan çok faydası olur. Çocuğun dişleri kaşındığı için uykuya dalması zorlaşır, emzikle rahatlar ve uyur(K69).”

Emzik kullanma nedenlerinin ifade edildiği temaların emziğin faydalarının ifade edildiği temalarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu ifadeler dikkate alındığında annelerin, emziğin faydaları olarak sıraladıkları ifadelere dayanarak çocuklarına emzik verdikleri düşünülebilir. Emziğin uykuya geçişi kolaylaştırdığı ve bebekleri sakinleştirdiğini ifade eden *Amerikan Pediatri Akademisi*, erken bebeklik döneminde uyku sırasında gerçekleşen ve otopside dahi sebebi anlaşılamayan ani bebek ölümü sendromuna karşı önleyici bir tedbir olarak, uyku esnasında emzik kullanımını önermektedir.

d. Emziğin zararları:

Tablo 5. Emziğin zararlarına ilişkin kodlamalar

Kodlanmış Emzik Kullanımının Zararları	f(Frekans)
Diş ve damakla ilgili sorunlara yol açar (K2, K7, K8, K9, K15, K18, K26, K30, K31, K33, K34, K36, K37, K39, K40, K41, K43, K44, K45, K52, K55, K66, K67, K71, K72, K76, K78, K80, K82, K84, K88, K94, K96, K100, K101, K103, K104, K105, K106, K109, K112, K117, K119, K120, K126, K133, K134, K135, K140, K145, K146, K147)	55
Parmak emme alışkanlığı yapar (K5, K23, K34, K61, K65, K69, K78, K81, K82, K83, K86, K88, K92, K93, K98, K99, K108, K115, K133, K1	20
Çocuğu kandırır ve güvenini sarsar (K18, K23, K31, K34, K50, K82, K84, K85, K95, K112, K117, K119, K120, K126, K142, K145)	16
Alışkanlık/ Bağımlılık yapar (K4, K8, K9, K18, K19, K60, K74, K78, K98, K99, K100, K107)	12
Dudak emmeye/çatlamasına neden olur (K43, K81, K107, K126)	6
Kulak İltihabına neden olur (K33, K39, K126)	3

Tablo 5’te emziğin zararlarıyla ilgili annelerin verdiği cevaplara bakıldığında; büyük çoğunluğunun benzer ifadeleri kullandığı görülmektedir. Emziğin diş yapısında, damak yapısında bozulmaya yol açabileceği, dişlerin yapısında deformasyona sebep olabileceği konusunda birleşmektedirler:

“Emziğe fazla alışan çocuğun damak ve diş yapısında bozulmalar olabiliyor ayrıca fazla alışan çocuğun emziği bırakması da zor oluyor ve uzun sürüyor (K2).”

“Diş etinde, damağında bozulma olabileceği söylenmişti(K8).”

“Diş eti enfeksiyonu olabiliyor(K39).”

“Çocuğun alt dişleriyle üst dişleri arasında açıklık olabiliyor, bu da ancak diş teliyle falan düzeltiliyor(K103).”

Emzik kullanmayan annelerin emzik kullanmama nedenlerini sıralarken büyük bir bölümünün de bu ifadelerle aynı doğrultuda fikir ileri sürdükleri görülmektedir. Katılımcıların diş ve damak yapısına dair düşünceleri göz önüne alındığında, literatür çalışmalarının da bu konuda ağırlıklı olduğu açıktır. Üç yaşından sonra, emzik kullanımı ile çenenin yanlış hizalanmasının artması arasında bir ilişki olduğu, dişlerde yanlış sıralanma, ani gelişen orta kulak iltihabı gibi sorunların oluştuğu ortaya konmuştur (Adair, 2003, Adair, Milano, Lorenzo ve Russel, 1995, Sexton ve Natale,2009, Al-Assadi vd., 2016).

Katılımcıların birçoğu, parmak emme alışkanlığını emzik kullanımının zararlarından biri olarak ifade etmektedir. Ancak literatürde emzik kullanımı ile parmak emme alışkanlığının doğrudan ilişkili olduğunu ifade eden net araştırma bulgularından söz edilememektedir.

Bu çalışmanın asıl amaçlarından biri olan emzik kullanımının çocuğun sosyal ve duygusal gelişimi noktasında ne tür etkileri olabileceği boyutuna dair katılımcıların ifadeleri ise şöyledir:

“Çocukları bir anlamda emzikle kandırmış oluyoruz(K14).”

“Gerçek olmayan bir şeyi emiyor yani oyalamak için kandırıyoruz çocuğu(K82).”

“Çocuk emzikle anneden uzaklaşmış oluyor, anne ile bağını bozmasına neden olur. Anne rahat edebilmek ve kafa dinleyebilmek için emziği kullanır ve çocuğunu susturur. Bu durum çocuğun anneye olan bağını azaltıp güven duygusunu zedeleyebilir(K18).”

Doğal ihtiyacı yalancı bir şeyle karşılandığı için anneye olan güveni sarsılabilir (K23, K34).”

“Çocuğun başka bir nesneyi anneyi emiyormuş gibi hissetmesini sağlar ve onu oyalar. Aslında bu onu bir anlamda kandırmak oluyor(K50).”

“Çocuğa yetemediğim zamanlarda emzik kullanarak yetersizliğimi başka yollarla geçiştirmiş oldum(K84).”

“Sürekli bana bağımlı olmasını istemedim biraz bağımsızlaşsın istedim. Benimle olan bağı azaltmış, benden soğutmuş olabilir(K85).”

“Anne ile olan bağı azaltıyor, sütüm olmadığı için emme ihtiyacını yapay bir şeyle karşıladık yani bir nebze kandırmış olduk(K95).”

“Ağladığında susturmak için verdim ancak bu onun gerçek ihtiyaçlarını karşılamak anlamına gelmiyordu biliyorum. Belki de böyle yaparak başka sorunlara yol açmış olabilirim(K117).”

Katılımcıların ifadelerine bakıldığında Lehman (1992) ve Falm (2014)’ın araştırmalarında belirttiği; başka bir nesneye bağlanmadan önce çocuğun anneye güvenli bir bağ kurması gerekliliği dikkat çeken bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çocuğun kişisel-sosyal, ince motor, dil ve kaba motor olmak üzere dört alanda gelişimini ölçen *Denver Gelişim Tarama Testini* araştırmasında kullanan Gökçay ve arkadaşlarına göre (200:309); emzik kullanan çocukların %12'sinde kaba devinsel gelişimde gecikme varken, emzik kullanmayanların sadece %4'ünde gecikme gözlenmiştir. Emzik kullanan bebekler ortalama 12,1 ayda, emzik kullanmayanlar ise 11,9 ayda yürüdükleri saptanmıştır. Genel olarak emzik kullananların diğer gelişim basamaklarına da daha geç ulaştıklarının görüldüğü ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandığı da belirtiliyor. Emziğin duygusal yeterlilikle ilişkisini açıklamaya çalışan bir başka araştırmada ise; gündüz emzik kullanımı sıklığının artmasının, duyguları ifade edici yüz mimiklerini kullanmada zararlı etkilerinin olduğunu ortaya koymuş ancak bu verilerin emzik kullanımıyla duygusal yetersizlik arasındaki ilişkiyi saptamada yeterli olamayacağı da belirtilmiştir. Ayrıca bebekken ve yeni yürümeye başlamış iken emzik kullanmış 6-7 yaşlarındaki erkek çocuklarında emzik kullanma süresinin dinamik yüz ifadelerini seyrederken azalmış otomatik yüz mimikleri sergilemekle ilişkilendiğini bulmuşlardır. Daha sonra yapılan iki anket çalışması emzik kullanma süresinin genç yetişkin erkeklerde daha düşük perspektif alma kabiliyeti ve daha düşük duygusal zekayı yordadığını göstermiş fakat emzik kullanma süresinin kız çocukları için

olumsuz sonuçlarla ilişkilendirmediği bulunmuştur. (Niedenthal, vd., 2012). Bebeklerin yüz ifadelerinin anlamlandırılması noktasında, bebeğe bakım sağlayan kişi ile bebek arasındaki duygusal bağın kurulması arasındaki ilişkinin emzik kullanımıyla bağlantılı olduğunu ifade eden bir diğer çalışmada Niedenthal (2007); “başkaları tarafından duyguları taklit ediliyor olmak bebeklere hem kendi duygulanımsal deneyimlerini anlama ve düzenlemede yardım etmekte hem de başkalarını taklit etmeyi ve kendi duygularını paylaşmayı öğrenmeleri için büyük önem taşımaktadır. Bu somutlaşmış duygu görüntüsü koşulunda, bebekler emzik kullandığında muhatapları çocuğun duygularıyla irtibata geçemeyebilir ve duygularını yansıtmak için gerekli olan bilgiyi kavrayamayabilir” fikrini savunmuştur.

e. **Çocuğun emziği kabul etmediği durumlarda takınılan tavır:**

Tablo 6. Çocuk emzik tutmadığında takınılan tavra ilişkin kodlamalar

KN	Kodlanmış Emzik Kabul Edilmediği Durumda Takınılan Tavır	f(Frekans)
1	Tatlı bir şeye (bal, reçel, şeker tozu) batırarak vermek (K2, K3, K5, K7, K18, K23, K28, K31, K32, K33, K34, K36, K40, K41, K44, K45, K49, K50, K55, K60, K61, K66, K72, K76, K78, K80, K83, K84, K85, K86, K94, K99, K101, K104, K105, K106, K107, K108, K109, K112, K115, K119, K123, K125, K134, K135, K138, K142, K143, K144, K147)	51
2	Almak istemediğinde zorlamadım (K8, K15, K17, K19, K26, K30, K35, K39, K43, K59, K65, K67, K71, K74, K81, K93, K95, K98, K100, K103, K113, K126, K146)	23
3	Israrla çocuğun ağızına tutmak (K3, K6, K18, K32, K37, K50, K78, K86, K97, K112, K117, K122, K133, K140, K142, K144, K145)	17

Emzik kullanmak konusunda ısrar ettiğini ve bunun için farklı yollara başvurduğunu söyleyen annelerin büyük çoğunluğunun denediği yöntemin de benzer olduğu görülmektedir. Kendi ifadelerine bakıldığında durum şöyledir:

“Ağızında bir müddet tuttum, bal ya da şekerli şeylerle onu aldatacak bir yol bulup ağızında tutmasını sağladım (K3, K33).”

“Almadığı durumlarda hiç zorlamadım kendi istediği zamanlarda verdim(K39).”

“Israrla ağızında tuttum, zorladım(K6).”

Çocukların büyük bölümünün istemediği bir şeye zorlandığı annelerin ifadeleriyle ortaya konulmaktadır. Yine bu anneler emzik kullanma konusunda harcadıkları çabayı emziği bırakırmak için de sarf ettiklerine dair ifadeleri olmuştur. Mixon ve arkadaşları (2009); Becker'in alışkanlık ve gelenek modeline dayandırdıkları çalışmalarında, nüfusun en genç kesiminde, bebeklerde ve yeni yürümeye başlayan çocuklarda başka bir alışkanlık oluşumu türünü- emzik kullanımını- incelemiştir. Emzik alışkanlığının alışkanlık/bağımlılık eşiğine ulaşabileceği fikrini destekleyen çalışmada, emzik alışkanlığının önemli davranışsal etkileri olan gözden kaçan bir araştırma alanı olduğunu da eklemiştirlerdir; *“Çocuklar, ilk yıllarını; ne yediklerini, okuduklarını, gözlemlediklerini ve duyduklarını belirleyen ebeveynleri ve yakın akrabalarının bakımı altında geçirirler. Bu durumun, çocukların tercihleri üzerindeki muazzam etkisi, birçok tavır ve seçimde ebeveynler ve çocuklar arasındaki yakın ilişkiyi açıklar. Becker'in çerçevesi dahilinde, bir ebeveyn çocuk için emziği seçtikten sonra, emzik kullanımı, tıpkı diğer alışkanlık oluşturan malların bir yetişkinin fayda işlevine girmesi gibi, çocuğun fayda işlevine girer. Çocuk artık mevcut ve geçmiş emzik kullanımına bağlı olarak fayda görüyor ve bir tüketim sermayesi stoku oluşturuyor. Çocuğun alışkanlık oluşturmaya, geçmiş tüketimin ağırlığı mevcut tüketime yaklaşıncaya veya ona eşit olana ve alışkanlık/bağımlılık eşiğine ulaşılan kadar bir çizgi boyunca ilerliyor.”* Daha sonra çalışmada bu alışkanlığın, yine bebeğin isteği dışında ona bakan kişiler tarafından bırakılmaya çalışıldığı ve farklı yolların denendiği belirtilmiştir.

Burada bahsedilen durum toplumdaki bireylerin, alışkanlık ya da bağımlılık durumunu açıklarken tüketim malzemesinin kullanımı ve o malzemenin tüketimindeki artışın birbirine paralel olarak ilerlemesiyle ifade edilmektedir. Araştırmamıza katılan annelerin de benzer şekilde; emziği bebeğin iradesi dışında bebeğe verdiği ve bebeğin bu nesneye alışması/bağlanması için değişik yöntemlere başvurulduğu kendi söylemlerinde gözlenmiştir. Ayrıca bebeğin belirli bir zaman sonra emziği bırakması için de benzer çabalara girildiği yine araştırmamıza katılan annelerin ifadeleri arasındadır.

Sonuç ve Öneriler

Hayatın ilk basamağında çocuk, çaresiz ve iradesizdir. Çocuğun acizliğini ortadan kaldıracak, iradesiz olduğu fiziksel ve duygusal boşluğu dolduracak; yetersizliğini varlığa

çevirecek ve bunu yaparken de hiçbir karşılık beklemeden salt özünü önemseyecek ve hiçbir koşulu öne sürmeyecek kişi en başta annedir. Bütün bunlarla beraber annenin bu fedakârlığı bir noktada yetersiz kalabilmektedir. Çeşitlenen bu yetersizlik içinde söz konusu olan evrensel bir ortaklık çocuğun anneye olan biyolojik bağıdır. Anne ile olan dokuz ay on günlük fiziksel birliktelik doğum esnasında kordon bağının kesilmesi ile bitmiş olur. Bu bağı bir anlamda devam ettirebilmenin en kısa ve doğal yolu memeye olan temas ve bağlılıktır. Zamanla bu bağlılık da yetersizlik gösterebilir. Önceki çalışmalarda ve bu çalışmada da ortaya konulduğu gibi yetersizlik, arayışı hızlandırır. Bu ortak arayış memenin biçimsel gerekliliğini karşılayan emzik olarak karşımıza çıkar.

Araştırmamızın gösterdiği üzere emziğin zararından çok faydası öncelenmiş; emziğin zararları noktasında ise genellikle sağlık açısından zararları üzerinde durulmuştur. Ebeveynlerin kültürel yapısı, bulunduğu çevre, ekonomik durumu ve annenin çalışma durumuna göre emzik kullanımı yeterince sorgulanmamıştır.

Emziğin zararlarının çocukların karakterindeki olumsuz varlık sebepleri ve yansımaları ve çocukluk travmalarını oluşturma boyutları ise neredeyse hiç sorgulanmamıştır. Emziğin fizyolojik fayda ve zararlarının yanında Tablo 5'te annelerin kendi ifadelerinde yer alan çocuğun aldatılması ve güvene karşı güvensizlik duygusunun oluşabileceğine yönelik cevaplar oldukça dikkat çekici niteliktedir. Çocukların aldatıldığına, güvene karşı güvensizliğin duygusunun oluştuğuna ve özellikle yalan söylemeye veya aldatmaya alıştırmamanın önünü açtığına dair çocuk davranışları ölçülemediği. Ancak ebeveynlerin bilhassa annelerin bu bilinçte olduğu verdikleri cevaplarla ortaya konulmuştur. Bu sonucun bir sonraki aşaması ise çocukların vereceği cevaplar veya göstereceği davranışların araştırma konusu olmasıyla ortaya konulabilir. Bunlar ise klinik çalışmalar ve uzun süreli deneysel ve gözlemsel araştırmalarla mümkün olabilir.

Çocuğu, susturmak, oyalamak, ağlamasını önlemek, kendi başına kalmasını sağlamak, anneye zaman kazandırmak, geçici süreliğine de olsa anneden uzak tutmak, doyurulma hissi uyandırmak, meme benzerliğiyle özdeşim kurmasını sağlayarak verilen gıdaları almasını kolaylaştırmak veya anneye olan bağımlılığını azaltmak vb. amaçlar için de emziklerin kullanıldığını gözlemlenmiştir. Çocuğu emziğe alıştırmak için birçok yolu denediğini ifade eden annelerin, neredeyse aynı oranda bir çabayı çocuğu emzikten uzaklaştırmak için de sarf

ettiği annelerin kendi ifadelerinde yer almaktadır. Bu durumun duygusal yansımalarının çocuk üzerinde nasıl bir iz bırakabileceği hususu kapsamlı bir araştırma ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Araştırmada; emziğin fizyolojik zararlarına dair, annenin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için emziği çocuğu oyalayacak bir nesne olarak kullandığına ve çocuğun ebeveyn tarafından aldatıldığı ve güvene karşı güvensizlik hissi oluşturduğuna ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak araştırmaya katılan annelerin 35-54 yaş arasında yoğunluk göstermesi emzik kullanımının annenin yaşıyla ilişkisini belirlemede yeterli olmamıştır. Bununla birlikte çalışmayan annelerin, çalışan anne sayısına göre çok daha fazla olması eğitim durumu ve annenin çalışma/çalışmama durumu ile emzik kullanımı arasındaki ilişkiyi belirlemede istenilen sonuçlara ulaşılması açısından yetersiz kalmıştır. Bu konuda daha çok sayıda katılımcı ve emzik kullanan ve kullanmayan çocukların davranış modellerini içeren çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Yapılacak yeni araştırmaların ulaşacağı sonuçların daha güvenilir ve yaygın olabileceği kanaati mevcuttur. Bu amaçla yapılacak araştırmalar ve çalışmalar bilim dünyasının önünü açabilecek ve emziğin fiziksel zararları yanında sosyal zararlarını da ortaya koyacaktır.

KAYNAKÇA

Adair, S. M. (2003), “*Pacifier Use in Children: A Review of Recent Literature*”, Pediatric Dentistry, pp: 449-458.

Adair, S. M., Milano, M., Lorenzo, I., Russell, C. (1995), “*Effects Of Current And Former Pacifier Use On The Dentition of 24- to 59-Month-Old Children*”, American Academy of Pediatric Dentistry, pp: 437-444.

Al-Assadi, A. H., Al-Dahan, Z.A.A., Al- Rammahy, A. K. (2016), “*Pacifier Sucking Habit and its Relation to Oral Health of Children Aged 1-5 Years*”, Iraqi Dental Journal, Volume 38, Issue 2- Aug.

Büyük Türkçe Sözlük (1988). Türk Dil Kurumu Yayınları, Yeni Baskı, Ankara.

Diez Castilho, S., Rocha, M. A. M. (2009), “*Pacifer Habit: History and Multidisciplinary View*”, November, Jornal De Pediatria 85(6):480-9

Flam, L. (2014) “*Why Are Babies Pacified? A Review Of Mothers’ Choices To Offer Pacifiers And Hospital Pacifier Policies*”, A graduate thesis submitted in partial fulfillment of the requirements For the degree of Master of Art in Education, Educational Psychology, August, California State University, Northridge.

Gökçay, G., Köklük, S., Kayadibi, F., Eraslan, E. Çalışkan, M. (2000) “*Çocuklarda İlk İki Yılda Gelişimi Etkileyen Faktörler*”, İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 63: 4.

Kuş, E. (2009). Nitel-Nicel Araştırma Teknikleri Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri nicel mi? Nitel mi?, Anı Yayınları, Ankara, 3. Baskı.

Lehman E. B., Denham S. A., Moser, M. H., Reeves, S. L. (1992), “*Soft Object and Pacifier Attachments in Young Children: The Role of Security of Attachment to the Mother*”, The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 01/October, pp: 1205-1215.

Mixon, F.G., Pousson, T.D., Green, T.G. (2009), “*Toddler Economicus: Childhood Habit Cessation In A Beckerian Model Of Pacifier Use*”, Journal Applied Economics, Volume 41, 30 Oct. - Issue 6, pp.703-713.

Niedenthal, P. M., Augustinova, M., Rychlowska, M., Droit-Volet, S., Zinner, L., Knafo, A., Brauer, M. (2009), “*Negative Relations Between Pacifier Use and Emotional Competence*”, Basic and Applied Social Psychology, September 2012. Sexton, S., Natale, R., “*Risks and Benefits of Pacifiers*”, American family physician 79(8):681-5, May.

Niedenthal, P. M. (2007). “*Embodying Emotion*”, Science, 316, 1002–1005.

Yıldırım, A. Şimşek H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, Ankara, 7.Baskı.

<http://www.aapd.org/assets/1/7/fastfacts.pdf>.

SINIF İÇİNDE GÖSTERİLEN İSTENMEYEN DAVRANIŞLAR VE NEDENLERİ¹

UNDESIRABLE BEHAVIORS AND REASONS IN THE CLASSROOM

Tuğba İNCİ²

Zühal ÇUBUKÇU³

Öz

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının istenmeyen davranışlara yönelik algılarını ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma nitel araştırma yaklaşımı kullanılarak yapılandırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu bir üniversitenin Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümü 2. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veriler öğretmen adayı görüşme formuyla toplanmış, içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bireysel olarak dersi dinlememeye ve sınıfın düzenini bozmayla ilişkilendirilebilecek istenmeyen davranışları sergiledikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte sınıf içinde gösterilen istenmeyen davranışların nedenlerinin öğretmen adaylarının dersin öğretim üyesinden memnun olmamalarıyla, dersi sıkıcı bulmalarıyla, çeşitli nedenlerden dolayı uykusuzluk sorunu yaşamalarıyla, kişisel özellikleriyle ve derse odaklanamamalarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda dersler öğretmen adaylarının ilgi ve katılımlarını artıracak şekilde tasarlanabilir ve öğretim üyelerine istenmeyen öğrenci davranışlarının üstesinden gelmeye ilişkin farkındalık kazandırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf yönetimi, üniversite, öğretmen adayları

Abstract

The purpose of this study is to determine the perceptions of teacher candidates about the undesirable behaviors and their views on the reasons for these behaviors. The research is structured according to qualitative research approaches. The study group of the research consists of the second year students of the Psychological Counseling and Guidance department of a university. The data were collected through teacher candidates interview form, and analyzed with content analysis. As a result of the research, it was determined that teacher candidates exhibit undesirable behaviors that can be associated with not listening to the lesson and disturbing the order of the classroom. However, it was determined that the reasons for the undesirable in the classroom were related to the teacher candidates' dissatisfaction with the lecturer of the course, their finding the lesson boring, having insomnia for various reasons, their personal characteristics and their inability to focus on the lesson. In this context, courses can be designed to increase the interest and participation of teacher candidates and lecturers can gain awareness about dealing with undesirable student behavior.

Keywords: Classroom management, university, teacher candidates

¹ Bu çalışma 08-11 Mayıs 2017 tarihleri arasında düzenlenen 16. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, tinci@ogu.edu.tr

³ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zcubukcu@ogu.edu.tr

1.GİRİŞ

Öğrenci merkezli eğitim anlayışının benimsenmesiyle birlikte öğretmenler öğrenme-öğretme sürecinde yöneten ve yönlendiren konuma gelmiştir. Bu durum kaliteli ve verimli bir öğretimin gerçekleştirilebilmesi için sınıf yönetiminin iyi yapılmasını gerektirmektedir (Şentürk ve Oral, 2008). Bununla birlikte istenmeyen öğrenci davranışları sınıf yönetimini ve ders içeriklerinin öğrencilere kazandırılmasını olumsuz yönde etkilemektedir (Çetin, 2013). Dolayısıyla, sınıfta gösterilen istenmeyen öğrenci davranışlarının öğretimin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini engelleyeceği söylenebilir.

1.1.İstenmeyen Öğrenci Davranışları

İstenmeyen öğrenci davranışlarının farklı tanımları yapılmaktadır. Başar (2003), okuldaki ve sınıftaki eğitsel çabalara engel olan her türlü davranış; Öztürk (2005), okulda veya sınıfta oluşturulmuş yazılı/yazılı olmayan kurallara aykırı davranma ve öğrenme-öğretme faaliyetlerinin etkinliğini azaltmaya yol açan tüm davranışları; Çetin (2013), okulda eğitsel çabaları engelleyen her türlü davranış; Celep (2008), sınıf ortamında öğrencilerin öğrenmesini etkileyen veya öğrencilerin kasıtlı/kasıtsız olarak gösterdikleri davranışları; Balay (2003), öğrencilerin hem kendi öğrenmelerini hem de sınıf arkadaşlarının öğrenmesini engelleyen ve dersi bölen davranışları ve Yalçınkaya ve Küçükkaragöz (2006), sınıf içerisinde eğitim-öğretimi olumsuz etkileyen tüm davranışları istenmeyen öğrenci davranışları olarak nitelendirmektedir.

İstenmeyen davranışların neler olduğu öğrencilerin yaş, cinsiyet ve psikolojik özelliklerine göre farklılık göstermektedir (Aydın, 2010). İstenmeyen öğrenci davranışlarını belirlemede kullanılan ölçütler davranışın; öğrencinin kendisinin ya da sınıftaki arkadaşlarının öğrenmesini engellemesi, öğrencinin kendisi ve arkadaşlarının güvenliğini tehlikeye sokması, okulun araç ve gereçlerine ya da arkadaşlarının eşyalarına zarar vermesi ve öğrencinin diğer öğrencilerle sosyalleşmesini engellemesidir (İra, 2014). Davranışların istenir olup olmamasında tercih edilen diğer bir ölçüt, davranışın olduğu ortamın özelliklerine göre değişen şekilde toplumun yazılı olan ve olmayan kurallarıyla bireysel yargılardır. Bu nedenle istenmeyen davranışlar “yıkıcı olmayandan” “çok yıkıcı olana” uzanan bir yelpazede sıralanmaktadır. Herhangi bir davranışın sorun olarak değerlendirilmesinde öğretmenin meslek anlayışının ve kişiliğinin de etkisi olabilmektedir (Yalçınkaya ve Küçükkaragöz, 2006).

Kesici ve Sarpkaya (2013) sınıfta sorun olarak görülebilecek davranışları çok küçük sorunlar, önemli ama etkileri ve alanı sınırlı olan sorunlar ile artan ve yayılan sorunlar olarak sıralamaktadır. Yiğit (2004) ise sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışlarını bireysel, arkadaşlarla ilişkiler ve öğretmenlerle ilişkiler olmak üzere üç ayrı kategoride ele almaktadır. Bireysel davranışlara ilişkin istenmeyen davranışlar derse hazırlıksız gelmek, dersle ilgilenmemek vb. davranışlar; arkadaşlarla ilişkilerle ilgili istenmeyen davranışlar arkadaşlarının başarısını kıskanmak, arkadaşlarını öğretmene şikayet etmek vb. davranışlar; öğretmenle ilişkilerle ilgili istenmeyen davranışlar ise verilen ödevi yapmamak, öğretmene karşı gelmek vb. davranışlardır. İstenmeyen davranışların doğru bir şekilde tanımlanması, bu davranışların değiştirilmesi açısından önemlidir fakat bu davranışların sınırlarının çizilmesi oldukça zordur. Bireylerin davranışlarını tam olarak açıklamak mümkün olmadığı için istenmeyen öğrenci davranışlarına ilişkin yaygın betimlemelerin kullanılması doğaldır (Yiğit, 2004).

1.2.İstenmeyen Öğrenci Davranışlarının Nedenleri

İstenmeyen öğrenci davranışlarının tanımında olduğu gibi istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenleri de farklı şekillerde açıklanmaktadır. Yalçinkaya ve Küçükkaragöz (2006), istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenlerini öğrenciden ve öğretmenden kaynaklanan nedenler olmak üzere, Yiğit (2004) ise sınıf içi istenmeyen davranışlar ve sınıf dışı istenmeyen davranışlar olmak üzere iki grupta ele almaktadır. Beşdok (2007) ve İra (2014), istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenlerini (i)sınıfın fiziksel yapısı ve donanımından, (ii)öğretmenden, (iii)öğrenciden ve (iv)eğitim programı ve öğretim yönteminden kaynaklanan nedenler olmak üzere dört gruba ayırmaktadır.

Öğrenciden kaynaklanan istenmeyen davranışları Cangelosi, öğretmenine karşı aşırı derecede bağımlı olmak ve hep dikkatini çekmek istemek, dikkatini yoğunlaştırmada güçlük çekmek, başarısızlık durumunda kolaylıkla mutsuz olmak, içine dönük ve az konuşan biri olmak, saldırgan tutum içinde olmak, sınıfta hayal kurmak, kopya-hile ve yalana başvurmak ve kendini öğrenmeye karşı motive edememek olarak sıralamaktadır (Yalçinkaya ve Küçükkaragöz, 2006).

Bazı eğitimciler, sınıfta gözlenen davranış problemlerinin öğrenciden çok öğretmene ait olduğuna inanmaktadır. Her öğretmenin olumsuz öğrenci davranışına ilişkin kendine özgü bir eğilimi vardır. Öğretmenlerin eğilimleriyle öğrencilerin gelişimsel düzeyleri uyuşmadığı zaman zorluklar yaşanmaktadır. Bu nedenle öğretmenler kendi eğilimlerini tanımalı ve kendi eğilimleriyle öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçları arasında bir eşleşme sağlamalıdır. Burden'a göre sınıfta istenmeyen davranışlara neden olan öğretmen davranışları devamlı olumsuz ve otoriter olma, olaylara aşırı tepki gösterme, toplu cezalar verme, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate almama ve sınıfta sıkıcı bir hava yaratmaktır (Yalçinkaya & Küçükkaragöz, 2006). Küçükahmet'e (2001) göre ise sınıf içi istenmeyen davranışlara ilişkin öğretmenlerden kaynaklanan nedenler; çocuğun davranışlarına uygun tepki vermemek, doğru davranışları ödüllendirmemek, öğrencinin yeteneklerine uygun olmayan beklenti içinde olmak, öğrencilerin bireyselliklerine yeteri kadar hoşgörülü davranmamak, öğrencilerine istenilen davranışlar için model olmamak ve sınıfta uygun olmayan davranışları genellikle ceza vererek kontrol etmektir. Öğretmenin eğitim öğretime ilişkin klasik ya da modern-öğrenci merkezli bir anlayışa sahip olup/olmaması, disiplin anlayışı, kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim teknolojisini kullanma beceri ve alışkanlığı, sınıf kurallarını belirleme ve uygulamadaki tutarlılığı gibi etmenler de sınıf içi istenmeyen davranışların kaynağı olabilmektedir. Ayrıca öğrencilerin gelişim özelliklerine, ilgi ve gereksinimlerine uygun olmayan eğitim programları öğrencilerin okula ve derslere ilişkin olumsuz düşünceler geliştirmelerine ve derslerden sıkılmalarına neden olabilmektedir (Yalçinkaya ve Küçükkaragöz, 2006).

Öğrencilerin istenmeyen davranışlarının sınıf içinden veya sınıf dışından olmak üzere birçok nedeni olabilir. İstenmeyen öğrenci davranışlarının sınıf içi nedenleri öğrenciyi aktif kılan yöntemler yerine hep aynı ve klasik yöntemlerin kullanılması, öğretmenin sosyal ve akademik deneyimi, kişiliği, tutumu, duygusal durumu, öğrencileri aşağılaması, öğrenci yaşantısı, öğrenci başarısı, öğrenci etkileşim düzeyi, öğrencilerin sosyal becerileri ve gereksinimleri, sınıf kurallarını yeterince kavrayamaması, sınıfın aşırı kalabalık olması, fiziksel yapının ve oturma düzeninin uygun olmamasıdır (Demir, 2011). Ayrıca öğrenme ortamının sağlıklı olması (sınıfın fiziksel yapısının öğrenme-öğretme açısından uygun olmaması, sıraların düzeni, sınıfın aşırı kalabalık olması), sınıfta öğrencileri olumsuz davranışlara yönlendirebilecek öğrencilerin varlığı, öğretmenlerle ilgili öğrencilerde hakim olan yanlış inançlar (adalet duygusunun olmaması, öğretmenin ve okul yönetiminin yanlış davrandığına

inanma gibi) ve öğretmenin öğrencinin tepkisini çekecek türden davranışları sıklıkla sergilemesi de (öğrencileri küçük düşürme, alay etme, aşağılama) istenmeyen öğrenci davranışlarının sınıf içi nedenlerindedir. Sınıf içerisinde oluşan istenmeyen davranışların bir kısmı da öğretmenden kaynaklanabilir (Yiğit, 2004).

İstenmeyen öğrenci davranışlarının sınıf dışı nedenleri sınıfın dışındaki çevrenin özellikleri, okuldaki bireyler arasındaki geçimsizlik, öğrenme fırsatlarının eşit olmayışı vb. davranışlardır (Demir, 2011). Ayrıca öğrencilerin ev ortamından ve yaşadıkları çevreden getirdikleri davranışlar da istenmeyen öğrenci davranışlarının sınıf dışı nedenlerindedir. Örneğin aile yaşamı düzensiz, aileleri ilgisiz olan birçok öğrenci kötü alışkanlıklar edinmenin yanı sıra derslerden ve okuldan soğumaktadır. Hatta öğretmenin ve arkadaşlarının ilgisini çekebilmek için sınıf düzenini bozan öğrenciler bulunmaktadır (Açıkgöz, 2009). İstenmeyen davranışların sınıf dışı nedenleri; sınıfın dışındaki çevre ve özellikleri, okuldaki bireyler arasındaki uyumsuzluk ve geçimsizlik, akademik başarısızlık, okuldaki marjinal öğrencilerin çokluğu, öğrenciler için öğrenme fırsatlarının eşit olmayışı, öğretmenin sosyal ve akademik deneyimidir (Yiğit, 2004).

Alanyazın incelendiğinde sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışlarıyla ilgili yapılmış çalışmaların ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir (Avşar Tuncay, İnce, & Şahin, 2019; Gangal & Öztürk, 2019; Gökkyer & Doğan, 2016; Karadağ & Öney, 2006; Kesici & Sarpkaya, 2013). Bununla birlikte çoğunlukla nicel araştırmalar yapıldığı görülmüştür (Altınel, 2006; Alkaş, 2010; Atıcı, 2014; Çayak, 2013; Doğan, 2013; Karaoğlu, 2002; Mursal, 2005; Ocak, 2004; Sadık, 2006; Sakallıoğlu, 2014; Sayın, 2001; Ünüvar, 2014). Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde istenmeyen öğrenci davranışlarına yönelik üniversite düzeyinde çok az sayıda çalışmanın yapıldığı belirlenmiştir (Akkar, 2017; Demir, 2011; Güleç, 2013).

Ekinci ve Burgaz'a (2009) göre eğitsel amaçların etkili ve yeterli düzeyde gerçekleştirilebilmesi öğrenme ortamlarının niteliğiyle ilişkilidir. Dolayısıyla hedeflenen eğitim çıktılarına ulaşmada öğrenme ortamlarındaki istenmeyen öğrenci davranışlarını fark edebilmek ve bu davranışların nedenlerini belirleyerek üstesinden gelebilmek önem kazanmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinin verimli bir şekilde gerçekleşmesini engelleyen, öğretmen ve diğer öğrencileri olumsuz etkileyen, öğretmenin zaman ve enerjisinin çoğunu bu davranışlarla ilgilenmek için harcamasına neden olan sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışlarını engelleyebilmek ve öğrencilerin amaçlanan doğrultuda davranış değişikliği oluşturmalarına yardımcı olmak amacıyla sınıf içinde hangi istenmeyen davranışların gösterildiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu davranışların ortaya çıkmasında etkili olan nedenler tespit edilerek bu doğrultuda çözüm önerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Öğretmen adaylarının sınıf içi istenmeyen davranış algılarının ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşlerinin tespit edilerek çözüm önerilerinin sunulması eğitim öğretim sürecinin daha etkili bir şekilde yürütülmesine katkı sağlayabilir. Öğretmen yetiştirmeye yönelik üniversite eğitimi daha verimli ve işlevsel hale gelerek öğretmen nitelikleri artırılabilir.

Bu çalışmada öğretmen adaylarının kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara yönelik algılarını ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adayları, kendilerinin ya da arkadaşlarının sınıf içinde gösterdikleri istenmeyen davranışları nasıl algılamaktadır?
2. Öğretmen adaylarının kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışların nedenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?

2.YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Öğretmen adaylarının kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara yönelik algılarını ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenoloji deseni kullanılarak yapılandırılmıştır. Fenomenoloji araştırmalarında bireylerin farkında oldukları ancak derinlemesine bir anlayışa sahip olmadıkları olgulara ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak ve yorumlamak amaçlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik lisans programı ikinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme, çalışmanın amacı doğrultusunda bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasıdır. Araştırmacı seçilen durumlar doğrultusunda doğa ve toplum olaylarını ya da olgularını anlamaya ve keşfedip açıklamaya çalışır (Büyüköztürk vd., 2010). Kolaylı örnekleme, pratiktir ve araştırmacıya hız kazandırır. Bu örnekleme yönteminde araştırmacı kendisine erişilmesi kolay olan bir durumu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmanın etiği çerçevesinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının isimlerini kullanmak yerine öğretmen adayları Ö1, Ö2, Ö3... Ö9 gibi kodlarla isimlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının üçü kadın ve altısı erkektir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğretmen adaylarının sınıf içinde gösterdikleri istenmeyen davranışları ve bu davranışların nedenlerini belirlemek amacıyla görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmen adayı görüşme formu, öğretmen adaylarının sınıf içi istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışların nedenlerine ilişkin kişisel görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Açık uçlu sorular hazırlanırken cevabı evet ya da hayır olabilecek sorulardan kaçınılarak öğretmen adaylarının ayrıntılı bilgi verebilmelerini sağlayacak sorular tercih edilmiştir. Görüşme formunu hazırlamak için alanyazın incelendikten sonra araştırmacıların katkılarıyla yarı yapılandırılmış taslak bir görüşme formu oluşturulmuş ardından uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda görüşme formu yeniden düzenlenmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında veriler, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Nisan ve Mayıs aylarında yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. *Öğretmen adayı görüşme formu* yardımıyla çalışma grubundaki 9 öğretmen adayıyla araştırmacı tarafından bire bir yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler katılımcıların onayı alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler esnasında araştırmanın amacı hakkında öğretmen adaylarına bilgi verilmiş, öğretmen adayları tarafından anlaşılmayan soru olduğunda soruların anlaşılmasını sağlamak ve öğretmen adaylarının söylediklerine odaklanılarak gerekli yerlerde ifadelerinin daha anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla sondaj soruları yöneltilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analiziyle veriler tanımlanarak içinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılır. Birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenlenerek yorumlanır. İçerik analizi verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamalarından oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmada toplanan yarı yapılandırılmış görüşme verileri analiz edilmeden önce görüşmelerden elde edilen verilerin deşifresi yapılmıştır. Her bir konuşma; araştırmacı tarafından hiçbir düzeltme yapılmadan kelimesi kelimesine, görüşmeci-görüşen sırasıyla metne dönüştürülmüştür. Görüşme sorularına ilişkin elde edilen veriler her bir katılımcının aynı soruya verdikleri cevaplar bir arada görülebilecek şekilde düzenlenmiştir. Araştırma verilerinin analizi, sürece yayılarak belirli aralıklarla gerçekleştirilmiş ve veriler birbirleriyle karşılaştırılıp yorumlanarak örüntüler oluşturulmuştur. Ham veriler kodlama yapılarak kategorilere ayrılmıştır. Katılımcıların ifadelerinden elde edilen verilerde gerekli görülen kısımlara yeni kodlamalar eklenmiştir. Araştırmanın amacına bağlı olarak gereksiz kodlamalar çıkarılmıştır. Kategorilerden alt temalar oluşturulup, bulgular bölümünde tema ve alt temalar altında verilerek okuyucu için anlamlı hale getirilmiştir. Daha sonra düzenlenen tema ve alt temalar tanımlanmış ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Son olarak tanımlanan bulguların açıklanması, yorumlanması ve ilişkilendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan yorumların ham verilerle uyuyup uyuşmadığı konusunda uzman görüşü alınmış, verilen geri bildirimlere göre düzenlemeler yapılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular i-öğretmen adaylarının sınıf içindeki istenmeyen davranışları ve ii-öğretmen adaylarının sınıf içindeki istenmeyen davranışlarının nedenleri kategorilerinde ele alınmıştır.

3.1. Öğretmen Adaylarının Sınıf İçindeki İstenmeyen Davranışları

Öğretmen adaylarının kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara ilişkin görüşleri dersi dinlememe ve sınıfın düzenini bozma adlı temalar altında ele alınmıştır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Sınıf İçindeki İstenmeyen Davranışları

Sınıfta gösterilen istenmeyen davranışlar	
<i>Dersi dinlememe</i>	<i>Telefonla ilgilenme</i>
	<i>Uyuma</i>
	<i>Derse katılmama</i>
	<i>Başka şeylerle ilgilenme</i>
	<i>Derste başka şeyler okuma (roman, gazete...)</i>
<i>Sınıfın düzenini bozma</i>	<i>Konuyla alakasız konuşma</i>
	<i>Kendi aralarında konuşma</i>
	<i>Derse hazırlıksız gelme</i>
	<i>Materyal getirmeme</i>
	<i>Ödev yapmama</i>
	<i>Derse geç gelme</i>
	<i>Saygısızca davranma</i>
<i>Hiperaktiflik</i>	

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bazıları kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara telefonla ilgilenme, uyuma, derse katılmama, başka şeylerle ilgilenme ve derste başka şeyler okuma (roman, gazete...) gibi derse dinlememeye ilişkin örnekler vermiştir.

Telefonla ilgilenme çok fazla yapılıyor, herkesin önünde telefon oluyor. Onun dışında uyuyan çok fazla oluyor, özellikle böyle orta kesimden arkalara doğru kademeli olarak uyuyanlar artıyor... (Ö3).

... ders dinlemeyenler ya telefonla uğraşiyor zaten ya da uyuyor (Ö7).

Hoca soru sorarsa bir iki kişi belki cevap veriyor. Hiç kimse konuşmuyor, konuya ilişkin kendi fikirlerini ifade etmiyor (Ö4).

Derse katılım sağlamıyoruz (Ö2).

Başka alemde bazıları, birisini hep görüyorum mesela hep başka kitap filan okuyor. Gazete okuyor, roman okuyor (Ö4).

Resim çizmeyi çok fazla yaparım, kitapların arkasına resim çizerim. Saçlarımla çok uğraşıyorum derslerde... (Ö6).

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan bazı öğretmen adayları kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara konuyla alakasız konuşma, kendi aralarında konuşma, derse hazırlıksız gelme, materyal getirmeme, ödev yapmama ve derse geç gelme gibi sınıfın düzenini bozmaya ilişkin örnekler vermiştir.

... konuyla alakasız şeyler söylemek, konuşmuş olmak için konuşmak, bu derste de bir şey söylemiş olayım, gereksiz sorular sormak, bildiği şeyleri sormak. Böyle soruların sorulması (Ö6).

Sınıfta konuyla alakasız konuşmak, konuyla ilgisiz konuşmak. Mesela o konuyla hiçbir bağlantısı olmadığı halde kendi hayatından örnekler vermek (Ö5).

... derse dinlemeyenlerin bir kısmı kendi aralarında konuşuyorlar (Ö2).

Derse hazırlıksız gelme konusunda öğretim üyelerimiz bayağı şikayetçi oluyor. Öğrencilerin pek hazırlıklı geldiğini söyleyemem (Ö6).

Hani özellikle hocanın hazırlanıp gelin dediği haftalarda hazırlanmadan gelmek, normal zamanlarda bende hazırlanmıyorum ama özellikle böyle hazırlanın dediği zaman hazırlanmamak. Materyalleri getirmeme, kalem bile olmadan boş gelme. Derse hazırlıksız gelme. Ödev yapmama... (Ö2).

Bazen derse fazla geç kalıyorlar yani iki saatlik bir dersin ilk 5-10 dakikasında değil de dersin yarısında geliyorlar... bu derse özenli olunmadığını gösteriyor. Hem istenmeyen bir davranış hem de derse bölüyor. Hem hoca açısından sıkıntı yaratıyor hem de öğrencilerin dikkati açısından sıkıntı yaratıyor (Ö8).

... bazen öğretim elemanına saygısızca davranma oluyor (Ö6).

Yerinde duramayan bir öğrenciyim, durduğum yerde sıkılırım, mutlaka hareket etmem gerekir, bunu yapıyorum (Ö6).

3.2. Öğretmen Adaylarının Sınıf İçindeki İstenmeyen Davranışlarının Nedenleri

Öğretmen adaylarının sınıfta gösterilen istenmeyen davranışların nedenlerine ilişkin görüşleri öğretim üyesinden memnun olmama, dersi sıkıcı bulma, uykusuzluk, kişisel özellikler ve odaklanamama adlı temalar altında ele alınmıştır.

Tablo 2. Sınıfta Gösterilen İstenmeyen Davranışların Nedenleri

İstenmeyen davranışların nedenleri	
Öğretim üyesinden memnun olmama	<i>Kullanılan tekniklerin ilgi çekici olmaması Öğrencileri pasif kılması Öğrenciyi önemsememe Hocaların mutlak otorite kurmak istemeleri Derse devam zorunluluğu</i>
Dersi sıkıcı bulma	<i>Derslerin teori ağırlıklı olması Derslerin kendisine bir şeyler katacağına inanmama Konuları sıkıcı bulma Bölümü sevmeme</i>
Uykusuzluk	<i>Ödevlerin çok olması Part-time çalışma Düzensiz uyuma Ders saatlerinin değişken olması</i>
Kişisel özellikler	<i>Psikolojisi bozuk olma Klasik öğretmen olma isteği</i>
Odaklanamama	<i>Dikkat dağınıklığı Kendi aralarında konuşmanın cazip gelmesi Telefona mesaj gelmesi Duygusal açıdan kötü hissetme</i>

Tablo 2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bazıları istenmeyen davranışların nedenleri olarak öğretim üyesinden memnun olmamaya ilişkin görüş belirtmiştir. ... dersi işleyiş tekniklerine bağlıyorum. İlgi çekici bir teknik kullanılmadığında ... çoğu zaman telefonla uğraşmaya ya da uyumaya yöneliyoruz (Ö7).

Bazı hocaları gerçekten dinleyemiyoruz çünkü hani ben hatırlıyorum bazen bir derse girip çıktığımda öyle bir başım ağrıyor ki, o kadar çok hoca konuşmuş ve biz susmuşuz ki ... (Ö4).

... sürekli ders dinlemek sıkıcı (Ö2).

... sürekli hoca konuşuyor, derste yapacak başka hiçbir şey bulamıyorum (Ö6).

İstenmeyen davranışlar hocaların mutlak otorite kurmalarından kaynaklanır, yüksek ihtimal sebep budur. Kimse bana otorite kurmazsa ya da biri beni önemserse sınıfta ben zaten orda uyamam yani. Ama zorla uyumayacaksın ya da telefonla uğraşmayacaksın, bu ders benim, 40 dakika ben sizi boğacağım dersiniz hani herkes dinliyormuş gibi görünür ama uyur. Böyle davranmazsa, o adam zaten uyumaz ki; bana bir şeyler katabilir der, muhabbet edebilir. Kendini iyi hisseder samimi gelir çünkü... (Ö5).

... nasıl diyeyim derslere gelmek zorunlu olduğu için, yoklama sıkıntısı olduğu için öğrenciler mecburen geliyor. Mecburen geldiği için istemiyorsa dinlemeyi uyuyorlar (Ö1).

Öğretmen adaylarının bazıları ise istenmeyen davranışlarının nedenleri olarak dersi sıkıcı bulmaya ilişkin görüş belirtmiştir.

Dersler teori ağırlıklı olduğu için (Ö2).

Ders benim ilgimi çekmiyorsa ya da bana bir şeyler katmayacağına inanyorsam dinlemek istemiyorum (Ö5).

...derslerde çok sıkılıyorum ... ilgimi çeken bir ders yok (Ö6).

Dersler hiç ilgimi çekmiyor, çok sıkıcı. Onun için dinlemek istemiyorum (Ö9).

... konular ilgi çekici olmadığına çoğu zaman telefonla uğraşmaya ya da uyumaya yöneliyoruz (Ö7).

İstenmeyen davranışları göstermelerinin sebebi sıkılmaları olabilir... istemeden bu bölüme gelme ihtimalleri yüksek (Ö3).

Öğretmen adaylarının bir kısmı ise istenmeyen davranışların nedenleri olarak uykusuzluğa ilişkin görüş belirtmiştir.

Ödevlerimizi yetiştirmek çok zor oluyor, onları yetiştirmek için uğraşırken de uykusuz kalıyoruz ve derslerde uyukluyoruz (Ö9).

... aşırı ödev veriyorlar bence, uyuyan arkadaşım belki ödev yapmaktan uykusuz kalıyordur... (Ö4).

Part time çalışan arkadaşların derslerde uyukladığını görüyorum (Ö5).

Bir gün erken yatıyorsam diğer günler geç yatıyorum, düzensiz uyuduğum için ve dersler bazen normal bir saatte bazen de çok erken saatte olduğu için ister istemez uykum geliyor derslerde (Ö3).

Bazı öğretmen adayları ise istenmeyen davranışların nedenleri olarak kişisel özelliklere ilişkin görüş belirtmiştir.

...psikolojik problemleri olabilir (Ö1).

... şu 4 yıl nasıl biterse bitsin de ben bir an önce gideyim modunda olan insanlar var. Klasik öğretmen tipinde olan insanlar... Hani belli ediyorlar zaten kendilerini. Bir şeyler yapmak isteyen insanlar dersi dinliyor katılıyor... (Ö3).

Öğretmen adaylarının bazıları da istenmeyen davranışların nedenleri olarak odaklanamamaya ilişkin görüş belirtmiştir.

... bir an dersten kopuyorsun. İster istemez istediğin kadar dikkatli ol bazen dersten kopuyorsun... hoca uyarmasa farkında bile değilsin (Ö3)

Bazen derste kendi aramızdaki konuşmalarımız daha cazip geliyor, daha önemli bir konu gibi geliyor (Ö3).

Mesaj geliyor, bir şey oluyor... Arkadaşlarım için de büyük ihtimal aynı şeyler geçerli benim içinde aynı (Ö2).

... o gün o modda olmayabilir. Yani o gün kötü bir şey yaşamış olabilir, morali bozuk olabilir (Ö1).

4.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada öğretmen adaylarının kendi sınıflarında gösterilen istenmeyen davranışlara yönelik algılarını ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bireysel olarak dersi dinlememeye ve sınıfın düzenini bozmayla ilişkilendirilebilecek istenmeyen davranışları sergiledikleri belirlenmiştir. *Dersi dinlememe* kapsamında öğretmen adayları telefonla ilgilenme, uyuma, derse katılmama, başka şeylerle ilgilenme ve derste başka şeyler okuma (roman, gazete vb.) davranışlarını göstermektedir. Dolayısıyla, öğretmen adayları kendilerinin derse katılmalarına engel olacak istenmeyen davranışlar göstermektedir. Alanyazında yer alan çalışmalarda bu sonucu destekler nitelikte öğrencilerin başka şeylerle ilgilenme, derse katılım göstermeme, dersi dinlememe, cep telefonu kullanma ve derse ilgisiz olma gibi istenmeyen davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir (Altınel, 2006; Çankaya & Çanakçı, 2011; Doğan, 2013; Elban, 2009; Güleç, 2013; Ünüvar, 2014). *Sınıfın düzenini bozma* kapsamında öğretmen adayları konuyla alakasız konuşma, kendi aralarında konuşma, derse hazırlıksız gelme, materyal getirmeme, ödev yapmama, derse geç gelme, saygısızca davranma ve hiperaktiflik davranışlarını göstermektedir. Bundan dolayı öğretmen adayları, kendilerinin derse odaklanmalarına engel olan davranışların yanı sıra diğer öğrencilerin ya da öğretmenin ders sürecinde dikkatini dağıtacak davranışlar göstermektedir. Bu sonuca benzer şekilde öğrencilerin gereksiz konuşma, ders materyallerini getirmeme, konuyla alakasız konuşma, ödev yapmama, arkadaşlarıyla konuşma, öğretmene karşı saygısızca davranma ve derse hazırlıksız gelme gibi istenmeyen davranışları sergilediklerini tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Altınel, 2006; Çankaya & Çanakçı, 2011; Çayak, 2013; Elban, 2009; Tolunay, 2008; Ünüvar, 2014). Akkar (2017), yaptığı araştırmada bu çalışmadan elde edilen sonuçlara benzer şekilde üniversite kademesi İngilizce hazırlık sınıfı öğrencilerinin derslerde telefon kullanma, arkadaşlarıyla konuşma, saygısızca konuşma, derse katılım göstermeme, dikkat eksikliği, materyal getirmeme ve ödev yapmama davranışlarını gösterdiklerini tespit etmiştir.

Araştırma kapsamında sınıf içinde gösterilen istenmeyen davranışların nedenlerinin öğretmen adaylarının dersin öğretim üyesinden memnun olmamalarıyla, dersi sıkıcı bulmalarıyla, çeşitli nedenlerden dolayı uykusuzluk sorunu yaşamalarıyla, kişisel özellikleriyle ve derse odaklanamamalarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları öğretim üyelerinden öğrencileri derste pasif kıldıkları, öğrenciyi önemsemedikleri ve ilgi çekici öğretim teknikleri kullanmadıklarından dolayı memnun olmadıklarını belirtmiş ve bunun istenmeyen davranışlara yol açtığını ifade etmişlerdir. Elde edilen sonuçları destekler şekilde alanyazında yer alan çalışmalarda istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenlerinden bazılarının öğretmenlerin yeterliliğiyle ilgili sorunlar olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerle ilgili durumların sayıca az olsa bile istenmeyen öğrenci davranışlarını etkilediği tespit edilmiştir (Dolin, 1995). Akkar (2017), yaptığı çalışmada öğretim elemanlarının kullandıkları yöntemlerin öğrencilerin derse ilgisini azaltarak istenmeyen davranışlara neden olduğunu belirtmektedir. İkinci ve Burgaz (2009), öğretmenlerin sınıf yönetimi ve öğretim becerilerindeki yetersizliklerinin öğrencilerin istenmeyen davranışlar göstermesine neden olduğunu belirtmektedir. Ayrıca öğretmenlerin kendi konu alanlarında yetersiz olmaları, gereksiz ve anlamsız ödev vermeleri, konuyu öğretmede istekli olmamaları, uygun öğretme yöntem ve tekniklerini kullanmamaları ve otoriter davranışlar sergilemelerinin istenmeyen davranışlara neden olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almaması, iletişim becerilerinin yetersiz olması, hep aynı yöntemle ders anlatması, öğretmenlik becerilerinin eksik olması, dersi ilgi çekici hale

getirememesi ve derse katılımı sağlayamamasının istenmeyen öğrenci davranışlarına neden olduğu tespit edilmiştir (Mursal, 2005). Öğretim üyelerinin, istenmeyen öğrenci davranışları ve bunların nedenlerine ilişkin farkındalık kazanmaları sağlanabilir. Ayrıca bu davranışlarla baş edebilmeleri için çeşitli stratejiler kullanmaları sağlanabilir. Öğretim üyeleri öğrenme-öğretme sürecini yöntem ve teknik açısından zenginleştirerek öğrencilerin ilgi ve katılımlarını artırabilir. Öğrenme-öğretme süreci öğrenci merkezli olacak şekilde planlanabilir. Ayrıca öğretim üyelerine sürekli mesleki gelişim konusunda farkındalık kazandırılabilir.

Öğretmen adayları bölümü sevmedikleri, konuları sıkıcı buldukları ve derslerin kendilerine katkısı olmayacağını düşündüklerinden dolayı dersleri sıkıcı bulduklarını ve bu durumun istenmeyen davranışlara neden olduğunu belirtmiştir. Atıcı (2014), öğretmen davranışları, eğitim programı ve öğretim yönteminin istenmeyen davranışların nedenleri olduğunu belirlemiştir. Ayrıca yine bu çalışmadan elde edilen sonuçlara benzer şekilde alanyazında öğrencilerin kişisel özellikleri, eğitim programlarının özellikleri ve motivasyon eksikliğinin istenmeyen öğrenci davranışlarının nedenleri olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Atıcı, 2014; Çayak, 2013; Doğar, 2013; Mursal, 2005; Sayın, 2001). Öğretmen adaylarının okudukları bölümleri benimseyebilmelerini sağlamak amacıyla fakültede bölümlere özel etkinlikler gerçekleştirilebilir. Öğretim üyeleri ders içeriklerinin ve öğrenme-öğretme sürecinin işlevsel olmasını sağlayarak öğrencilerin güdülenmelerini ve dersleri kendileri için faydalı bulmalarını sağlayabilir. Öğretmen adayları ödevlerin yoğun olması, ders saatlerinin değişken olması veya part-time çalışmak zorunda olduklarından dolayı uykusuzluk sorunu yaşadıklarını ve bunun istenmeyen davranışlara neden olduğunu belirtmiştir. Üniversite bünyesinde part time çalışan öğrenci sayısı artırılarak, öğrencilerin derslerini takip etme ve ödevlerini tamamlama konularında sorun yaşamadan çalışabilmeleri sağlanabilir. Öğretmen adayları klasik öğretmen olma isteği ve yaşanan psikolojik sorunlar gibi kişisel özelliklerden dolayı sınıfta istenmeyen davranışların gösterildiğini belirtmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarına öğretmenlik mesleğiyle ilgili farkındalık kazandırılabilir ve yaşadıkları psikolojik problemlerde destek alabilecekleri danışmanlık merkezleri kurulabilir. Öğretmen adayları dikkat dağınıklığı, arkadaşlarla konuşma, telefona mesaj gelmesi ve duygusal açıdan kendini kötü hissetme gibi durumlardan dolayı odaklanamama problemi yaşadığını ve bunun istenmeyen davranışlara neden olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda ders sürecinde öğrencilerin fikirlerini paylaşabilecekleri ortamlar oluşturularak ve öğrencilere söz hakkı verilerek derse odaklanma sürelerinin artırılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K.Ü. (2009). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Biliş
- Akka, S. (2017). *The reasons for undesirable behaviors among english language learners*. (Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Alkaş, B. (2010). *İlköğretim öğrencileri arasındaki istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Altınel, Z. (2006). *Öğretmenlerin ve öğrencilerin bakış açılarından, ingilizce yabancı dil sınıflarında öğrenci istenmeyen davranışları*. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Atıcı, R. (2014). Sınıf içerisinde öğrenci davranışlarına etki eden etmenler. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 28, 413-427. <https://arastirmax.com/tr/system/files/dergiler/79201/makaleler/28/1/arastirmax-sinif-icerisinde-ogrenci-davranislarina-etki-eden-etmenler.pdf>

- Avşar Tuncay, A., İnce, N. B., & Şahin, A. E. (2019). Birinci sınıflarda istenmeyen davranışların yaş farklılıklarına göre dağılımı ve bu davranışlara yönelik öğretmen tepkileri. *İlköğretim Online*, 18(4), 2005-2026. doi:10.17051/ilkonline.2019.639400 <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/3607/2662>
- Aydın, A. (2010). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem.
- Balay, R. (2003). *2000'li yıllarda sınıf yönetimi*. Ankara: Sandal.
- Başar, H. (2003). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Anı
- Beşdok, D. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin sınıf yönetiminde karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilme yeterliklerinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Celep, C. (2008). *Sınıf yönetiminde kuram ve uygulama*. Ankara: Pegem A.
- Çankaya, İ. & Çanakçı, H. (2011). Sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışlarla başa çıkma yolları. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(2), 307-316. <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423934139.pdf>
- Çayak, S. (2013). *Öğretmen-veli işbirliği ile ilkokul öğrencilerinin sınıf içindeki istenmeyen davranışları arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Trakya.
- Çetin, B. (2013). Sınıfta istenmeyen öğrenci davranışlarıyla ilgili sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, (1) 255-269. <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/PDF/7cca0d03-3653-e711-80ef-00224d68272d>
- Demir, M. K. (2011). Öğretmen adaylarının karşılaşmak istemedikleri davranışların analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 68-84. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deubefd/issue/25120/265254>
- Doğar, A. (2013). *İlköğretim ikinci kademe (6, 7 ve 8. sınıflar) beden eğitimi derslerinde öğrencilerde görülen istenmeyen davranışlar ve öğretmenlerin yaklaşımlarının değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Dolin, D.J. (1995) *Ain't misbehavin': A study of teacher misbehaviors, related communication behaviors and student resistance* (Doctoral Dissertation). West Virginia University, Morgantown.
- Ekinci, C. E., & Burgaz, B. (2009). İstenmeyen öğrenci davranışlarının öğretmen ve okuldan kaynaklanan nedenleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 91-111. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/843254>
- Elban, L.(2009). *İlköğretimdeki öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarıyla karşılaşma ve çözüm bulma durumlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Gangal, M., & Öztürk Y. (2019).Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında istenmeyen davranışlar ve başa çıkma yolları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 1100-1118. doi: 10.14689/issn.2148-624.1.7c.3s.9m <http://enadonline.com/tr/arsiv/cilt-7-sayi-2-524/okul-onesesi-ogretmenlerinin-siniflarinda-istenmeyen-davranislar-ve-basa-cikma-yollari/>
- Gökkyer, N., & Doğan, B. (2016). İstenmeyen öğrenci davranışları ve nedenlerine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 93-105. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/206034>

- Güleç, N. 2013. *İngilizce öğretmenleri tarafından üniversite hazırlık sınıflarında gözlenen istenmeyen öğrenci davranışları* (Yüksek Lisans Tezi). Çağ Üniversitesi, Mersin.
- İra, N. (2014). Sınıfta güdüleme. İ. Çınar (Ed), *Sınıf yönetimi*. Ankara: Seçkin
- Karadağ, E., & Öney, A. (2006). İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin sınıf-içi olumsuz davranışlarının değerlendirilmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 119-134. <https://hayefjournal.org/Content/files/sayilar/104/119.pdf>
- Karaoğlu, M., (2002). *Okulöncesi eğitim kurumlarında istenmeyen davranışlar ve yönetimi* (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Kesici, A. E. & Sarpkaya, P. Y. (2013). Lise öğrencilerinin sınıf içi istenmeyen davranışları. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (12), 467-478. https://www.researchgate.net/profile/Ayşe_Kesici/publication/272874761_Lise_Oğrencilerinin_Sınıf_Ici_Istenmeyen_Davranislari/links/5728a7ef08aef5d48d2c7e51/Lise-Oğrencilerinin-Sınıf-Ici-Istenmeyen-Davranislari.pdf
- Küçükahmet, L. (2001). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Mursal, E. (2005). *İlköğretim 1. kademe 5. sınıf öğrencilerinin sınıf içerisinde istenmeyen davranışlar göstermesine neden olan öğretmen davranışlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ocak, B. (2004). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin okula ait olma duyguları ve bazı sosyo-demografik özelliklerinin gösterdikleri istenmeyen davranışlarla ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Öztürk, B. (2005). Sınıfta istenmeyen davranışların önlenmesi ve giderilmesi. E. Karip (Ed), *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem A
- Sadık, F. (2006). *Öğrencilerin istenmeyen davranışları ve bu davranışlarla baş edilme stratejilerinin öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerine göre incelenmesi ve güvengen disiplin modeli temele alınarak uygulanan eğitim programının öğretmenlerin baş etme stratejilerine etkisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Sakallıoğlu, A.(2014). *Ortaokullarda görev yapan branş öğretmenlerinin sınıf içerisinde karşılaştıkları istenmeyen davranışlar ve bunları yönetmede kullandıkları stratejiler* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Sayın N. (2001). *Sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışların nedenlerine ilişkin görüşleri ile istenmeyen davranışları önleme yöntemleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Şentürk, H. & Oral, B. (2008). Türkiye’de sınıf yönetimi ile ilgili yapılan bazı araştırmaların değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 1-26. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/70054>
- Tolunay, A. K. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin sınıfta karşılaştıkları istenmeyen öğrenci davranışları ve bu davranışlara karşı kullandıkları baş etme yöntemleri* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Ünüvar, G. C. (2014). *İlkokul öğrencilerinin sınıfta sergiledikleri istenmeyen davranışları gösterme sıklıkları ve bu davranışların ebeveyn tutumuyla ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans). Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Yalçınkaya, M. & Küçükkaragöz, H. (2006). Sınıfta disiplin kuralları belirleme ve uygulanması. M. Yılmaz (Ed), *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.
- Yiğit, B. (2004). Sınıfta disiplin ve öğrenci davranışlarının yönetimi. M. Şişman & S. Turan (Ed), *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem A